

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1911-1912. — No 9

---

# De l'Extraction du Cristallin

DANS SA CAPSULE

(OPÉRATION DE SMITH)

---

## THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 23 novembre 1911

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

JOSEPH GARNIER

Né à Firminy (Loire), le 11 février 1884



SAINT-ÉTIENNE

IMPRIMERIE DE « LA LOIRE RÉPUBLICAINE »

16, Place Marengo, 16

---

1911



# THÈSE

POUR LE DOCTORAT



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41546715\\_0093](https://archive.org/details/IA41546715_0093)

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1911-1912. — N° 9

---

# De l'Extraction du Cristallin

DANS SA CAPSULE

(OPÉRATION DE SMITH)

---

## THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 28 novembre 1911

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

JOSEPH GARNIER

Né à Firminy (Loire), le 11 février 1884



SAINT-ÉTIENNE

IMPRIMERIE DE « LA LOIRE RÉPUBLICAINE »

16, Place Marengo, 16

---

1911

# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ..... DOYEN.  
J. COURMONT..... ASSESSEUR.

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE, LÉPINE, PIERRET.

## PROFESSEURS

|                                                      |                |
|------------------------------------------------------|----------------|
| Cliniques médicales.....                             | MM. TEISSIER.  |
| Cliniques chirurgicales.....                         | ROQUE.         |
| Clinique obstétricale et Accouchements.....          | BARD.          |
| Clinique ophtalmologique.....                        | PONCET.        |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques..... | JABOULAY.      |
| Clinique des maladies mentales.....                  | FABRE.         |
| Clinique des maladies des enfants.....               | ROLLET.        |
| Clinique des maladies des femmes.....                | NICOLAS.       |
| Physique médicale.....                               | X...           |
| Chimie médicale et pharmaceutique.....               | WEILL.         |
| Chimie organique et Toxicologie.....                 | POLLOSSON (A.) |
| Matière médicale et Botanique.....                   | CLUZET.        |
| Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....    | HUGOUNENQ.     |
| Anatomie .....                                       | MOREL.         |
| Anatomie générale et Histologie.....                 | BEAUVISAGE.    |
| Physiologie .....                                    | GUIART.        |
| Pathologie interne.....                              | TESTUT.        |
| Pathologie et Thérapeutique générales.....           | RENAUT.        |
| Anatomie pathologique.....                           | MORAT.         |
| Médecine opératoire.....                             | COLLET.        |
| Médecine expérimentale et comparée.....              | COURMONT (P.)  |
| Médecine légale.....                                 | PAVIOT.        |
| Hygiène .....                                        | POLLOSSON (M.) |
| Thérapeutique .....                                  | X...           |
| Pharmacologie .....                                  | LACASSAGNE.    |
|                                                      | COURMONT (J.)  |
|                                                      | PIC.           |
|                                                      | FLORENCE.      |

## PROFESSEURS ADJOINTS

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Physiologie, cours complémentaire.....          | MM. DOYON. |
| Maladies des oreilles, du nez et du larynx..... | LANNOIS.   |
| Pathologie externe.....                         | VALLAS.    |
| Maladies des voies urinaires.....               | ROCHET.    |

## CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| Chimie minérale.....              | MM. BARRAL, agrégé  |
| Propédeutique chirurgicale.....   | BÉRARD, —           |
| Propédeutique de gynécologie..... | CONDAMIN, —         |
| Chirurgie infantile.....          | NOVE-JOSSERAND, ag. |
| Accouchements .....               | COMMANDEUR, —       |
| Matière médicale.....             | MOREAU, —           |
| Embryologie .....                 | REGAUD, —           |
| Anatomie topographique.....       | PATEL, —            |
| Botanique .....                   | BRETIN, —           |
| Chirurgie expérimentale.....      | VILLARD.            |
| Clinique infantile.....           | MOURIQUAND.         |

## AGRÉGÉS

|                |                 |           |              |
|----------------|-----------------|-----------|--------------|
| MM.            | MM.             | MM.       | MM.          |
| SAMBUC.        | J. LÉPINE.      | NOGIER.   | TAVERNIER.   |
| REGAUD.        | LESEUR.         | LATARGET. | CADE.        |
| COMMANDEUR.    | Etienne MARTIN. | BRETIN.   | MOURIQUAND.  |
| GAYET.         | LAROYENNE.      | LERICHE.  | ARLOING (F.) |
| NEVEU-LEMAIRE. | VORON.          | THÉVENOT. | GUILLEMARD.  |
| PATEL.         |                 |           |              |

M. BAYLE, Secrétaire.

## EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. ROLLET, Président; VALLAS, Assesseur; GAYET et LAROYENNE, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA FAMILLE

A MES MAITRES

A MES AMIS



*A mon maître et président de thèse,*

Monsieur le Professeur ROLLET

Professeur de Clinique ophtalmologique

A Monsieur le Docteur MOREAU

Médecin ophtalmologiste des Hôpitaux de Saint-Etienne



*A mes maîtres dans les Hôpitaux de Lyon,*

Monsieur le Docteur BONNET

Monsieur le Docteur BÉRARD

Monsieur le Docteur TIXIER

Monsieur le Professeur ROLLET

*A mes maîtres dans les Hôpitaux de Saint-Etienne,*

Monsieur le Docteur NORDMAN

Monsieur le Docteur BLANC

Monsieur le Docteur GEREST

Monsieur le Docteur MARTEL

Monsieur le Docteur MONTAGNON



# De l'Extraction du Cristallin

## DANS SA CAPSULE

(OPÉRATION DE SMITH)

---

### CHAPITRE PREMIER

---

#### Historique

---

Lorsqu'après avoir pendant des siècles pratiqué l'abaissement de la cataracte, les chirurgiens eurent l'audace d'ouvrir franchement la cornée pour aller enlever le voile opaque qui empêchait la vision, ils durent, sans doute, tenter tout d'abord l'opération qui semblait la plus logique, la plus idéale, c'est-à-dire *l'ablation pure et simple du cristallin dans sa capsule*. Sans doute, aux mains de ces premiers opérateurs, cette intervention éminemment délicate et dangereuse dut être accompagnée de fréquents insuccès, et c'est à la suite de ceux-ci que Daviel dut imaginer sa méthode de la capsulotomie. Effective-

ment, l'extraction dans la capsule fut pratiquée avant le Daviel. Freytag, en 1698, après une petite incision cornéenne enlève au crochet des cristallins antérieurement abaissés et dont le noyau amoindri était remonté dans la chambre antérieure. Saint-Yves, en 1707, Petit, en 1708, font de plus larges incisions pour enlever des cristallins également luxés en avant et Méry, en 1708, développe devant l'Académie l'idée que l'on pourrait également extraire de cette façon les cristallins placés derrière l'iris.

Les premiers opérateurs de l'extraction de la cataracte essayèrent l'ablation dans la capsule. Daviel la mentionna, l'essaya-t-il ? nous ne le savons pas. Richter et Beer la tentèrent, appliquant à cette opération un procédé très spécial. Ainsi, dès l'avènement de l'extraction du cristallin, les deux procédés se trouvent en présence : l'extraction dans la capsule et l'extraction après ouverture de la capsule.

Mais bientôt cette dernière méthode prévaut, concurrencée seulement par l'abaissement que défendent encore certains chirurgiens tels que Dupuytren. Elle finit par triompher définitivement.

Pendant la première moitié du xix<sup>e</sup> siècle, nous ne voyons guère que Christicœn pratiquer l'extraction dans la capsule. Quoiqu'il prétende obtenir d'excellents résultats opératoires sans issue de vitré, sa parole demeure sans échos et le Daviel reste l'opération classique.

Pendant la deuxième moitié du xix<sup>e</sup> siècle, l'extraction dans la capsule va prendre une nouvelle vie, être appliquée sur une plus vaste échelle et avec des

procédés plus étudiés. Il est à remarquer et c'est là, croyons-nous, un indice de la variabilité des résultats fournis par cette opération, que sa technique se modifie beaucoup avec chaque partisan de la méthode. Le nombre et la nature des instruments employés, leur rôle, diffèrent avec chaque opérateur. Ainsi, Richter et Beer procédaient de la façon suivante : au moyen d'une aiguille enfoncée à travers la cornée dans le corps du cristallin, ils agitaient celui-ci rompant ainsi les adhérences zonulaires. Ils enlevaient ensuite la lentille ainsi libérée par une large kératotomie inférieure. Christœn, lui, procède par manœuvres externes. Il fait une kératotomie inférieure par un procédé original : maintenant la paupière inférieure au moyen du pouce appliqué sur sa partie interne, il enfonce le couteau à travers la cornée puis, piquant la pointe de l'instrument dans l'ongle du pouce, il coupe la cornée par un mouvement de levier du couteau ainsi fixé.

Dans la dernière moitié du <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle, deux écoles furent en présence qui appliquèrent chacune à l'extraction dans la capsule une méthode spéciale. Ces deux méthodes évoluèrent parallèlement et simultanément.

La méthode italienne tout d'abord, celle de Gradénigo, Gioppi, Fénoglio, a sa description et ses résultats consignés dans les travaux de Saggini (*Ann. d'Ocul.*, 1899) et d'Ovio (*Ann. di Ottol.*, 1898). Sa caractéristique est l'emploi du *zonulotome*. Au moyen de cet instrument spécial, Gradénigo rompt les attaches de la capsule à la zonule dans la moitié infé-

rière de la circonférence cristallinienne ; ensuite, par des manœuvres externes, il fait lâcher les fibres zonulaires de la moitié supérieure ainsi que les fibrilles qui unissent la capsule postérieure au vitré.

Gradénigo, sur 202 opérés par cette méthode, a 25 issues de vitré et seulement 4 terminaisons malheureuses.

L'autre méthode, celle des frères Pagenstecher, fut décrite par Hermann Pagenstecher dans trois articles intéressants, en 1888 : (*Ann. d'Ocul.*, Arch. de Graefe, Congrès inter. d'ophtalm. d'Heidelberg). Ces auteurs procèdent de la façon suivante : Chez un malade, dont les deux yeux sont cataractés, ils opèrent par leur méthode l'œil dont la cataracte est le plus mûre, traitant l'autre par la méthode classique. Cette pratique cadre bien avec les indications qu'ils posent de l'extraction dans la capsule. Pour eux, en effet, cette opération s'applique surtout aux cataractes extramûres dont la zonule atrophiée retient peu le cristallin, aux cataractes morgagniennes, calcifiées et aux cataractes luxées. Pour ces dernières, ils indiquent une petite manœuvre de bascule, de version du cristallin autour de son axe horizontal amenant en haut à l'incision le bord inférieur de la lentille. Nous retrouverons dans la technique de Smith, à propos des cataractes intumescents, une manœuvre analogue.

La caractéristique de la technique opératoire des Pagenstecher est *l'emploi méthodique de la spatule*. Ils pratiquent une incision cornéenne supérieure avec un couteau à double tranchant pour éviter de trau-

matiser les angles par la pression du dos de l'instrument. Ils font l'iridectomie dans tous les cas. Ensuite, glissant derrière le cristallin une spatule, sans aller jusqu'au pôle postérieur, ils font, par des pressions sur le bord inférieur de la cornée, glisser le cristallin sur le plan incliné de l'instrument. Cet emploi de la spatule se retrouve dans la technique de Smith pour le cas de cataractes hypermûres, où de fortes pressions sont nécessaires pour la désinsertion du cristallin.

Cette méthode donna aux frères Pagenstecher de bons résultats et en particulier des acuités visuelles supérieures à celles obtenues avec l'opération classique. Les issues de vitré furent en réalité très fréquentes, 39 sur 74 extractions, mais les Pagenstecher les considèrent comme d'un pronostic relativement bénin.

A la suite de Gradénigo et des Pagenstecher, un très grand nombre d'oculistes certainement ont essayé l'extraction dans la capsule en modifiant plus ou moins les techniques déjà décrites. Les uns pratiquèrent la section des fibres inférieures de la zonule, d'autres proposèrent une incision cornéenne latérale (Macnamara, 1871) ; d'autres, l'extraction du cristallin à l'anse (Caspar, 1878), à la pincette (Terson, 1872), au crochet (Borysiekiewicz, 1880). Wolkow (1894) fit l'extraction dans la capsule, sans iridectomie, par manœuvres externes seules en pressant sur la cornée avec deux instruments mousses. Chavez enfin, en 1905, conseille pour les cataractes ultramûres l'extraction au moyen de l'anse de Snellen.

Malgré les résultats relativement excellents des statistiques de Gradénigo et des Pagenstecher, malgré les tentatives multiples de nombreux ophtalmologistes pendant la seconde moitié du <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle, sans doute à cause de la difficulté de l'opération, de la nécessité d'un long apprentissage et d'un aide entraîné, l'extraction dans la capsule ne fut jamais adoptée comme méthode courante ; la question paraissait définitivement jugée au début du <sup>xx</sup><sup>e</sup> siècle, et dans toute l'Europe l'opération paraissait abandonnée.

Aussi, fut-ce une surprise dans le monde ophtalmologique, en 1903, d'apprendre qu'un médecin-major anglais, le lieutenant-colonel Henri Smith, installé à Jullundur, dans le Punjab, au nord des Indes, avait pratiqué d'abord 9.000, puis 11.000, soit un total de 20.000 extractions dans la capsule, et que l'Amérique marchait sur les traces de l'Inde, sans se soucier de la condamnation prononcée par la vieille Europe (Dor.).

Déjà, avant Smith, un autre major anglais, le colonel Malronnez, opérant à Amristur, ville de garnison située aux pieds de l'Himalaya, sur la frontière de l'Afghanistan, avait pratiqué un grand nombre d'extractions dans la capsule. Il n'en publia rien. Mais son assistant, Rai Bahador Mehr Chaud apporta, en 1904, au Congrès médical indien de Calcutta une statistique de 1.500 cas, dans lesquels il avait aidé Malronnez, et une description de la technique de cet opérateur : kératotomie supérieure et expulsion du cristallin par pression sur la cornée au moyen de

deux curettes. L'article de Chaud se termine par ces mots :

« Lorsque le cristallin est sorti, l'assistant abandonne les paupières, l'opérateur attire en avant la paupière supérieure qu'il a prise par les cils et il met l'iris en place. » Cette expulsion du cristallin par pressions externes au moyen de deux instruments ressemble assez à ce que nous verrons faire à Smith. Ce dernier reconnaît, d'ailleurs, la prééminence de Malronnez dans l'extraction dans la capsule par manœuvres externes.

Envoyé à Jullundur en 1892, chargé dans un grand hôpital de la médecine, de la chirurgie et de l'ophtalmologie, Smith fut amené par sa propre observation à pratiquer couramment l'extraction du cristallin dans la capsule et à fixer les détails d'une technique opératoire perfectionnée.

C'est, suivant la description de Clark, un Irlandais, du comté d'Ulster, fait du bois des Cromwell, doué de *l'indépendance de jugement* de sa race, à l'échine peu souple et au tempérament moins conciliant qu'il ne conviendrait pour faire son chemin en Angleterre (Dor.).

Voici, d'après Smith lui-même, comment il est arrivé à la pratique de sa méthode. Dans cette contrée montagneuse et très froide du Punjab, où la cataracte est excessivement fréquente et *précoce*, le major anglais était obligé d'opérer énormément, avec des séries de 9 à 10 extractions chaque jour. C'est après avoir opéré 3.000 cataractes par le procédé de Daviel qu'il se mit à pratiquer l'extraction dans

la capsule. Il lui était arrivé, à maintes reprises, qu'un malade agité, dans un effort violent, expulsât, à la fin de la kératotomie, son cristallin dans la capsule et un peu de vitré. « Pénétré, dit Smith, de l'enseignement classique, je considérais d'abord ces accidents comme sérieux, et surveillais de près les événements, attendant les pires résultats. J'étais agréablement surpris de constater que les suites opératoires étaient normales et la vision aussi idéale que possible après une extraction de cataracte. Les suites lointaines étaient, elles aussi, excellentes. Je commençai alors à douter des faits sur lesquels on base la *sainte horreur classique de l'issue de vitré*. Je me mis à me refaire une opinion comme si les écoles n'existaient pas. J'entrepris d'imiter l'accident et d'extraire dans la capsule avec toutes les précautions possibles pour éviter l'issue de vitré. »

Smith se met donc résolument à pratiquer la nouvelle opération.

L'apprentissage fut peut-être long et rempli de déboires, mais le champ d'expérience était grand et l'opérateur énergique et tenace. Smith eut l'idée d'employer le crochet à strabisme pour presser sur la cornée ; il comprit bien vite qu'il fallait supprimer l'écarteur des paupières et empêcher toute pression de l'orbiculaire sur l'œil en faisant attirer la paupière supérieure en avant au moyen d'un releveur ; il perfectionna enfin si bien sa technique et son habileté manuelle qu'il acquit dans l'Inde la réputation d'un opérateur merveilleux. Les premiers opérés lui firent une immense réclame en disant qu'ils

avaient recouvré la vue beaucoup mieux que les malades opérés à Lahore ou à Dehli, et de Caboul, de Karachi, de Bombay les cataractes convergèrent à Jullundur. C'est ainsi que Smith put arriver à pratiquer 20.000 extractions.

C'est en novembre 1903, dans un rapport à la British Méd. Association, que Smith publie les premiers résultats absolument étonnants de son opération. Nouvelle publication, en 1905, dans l'*Indian Méd. Gazette* et les *Arch. of ophtalm.*

Jullundur devient alors un lieu de pèlerinage ophtalmologique. Des médecins anglais et surtout américains vont voir opérer le maître et travailler sous sa direction. C'est tout d'abord Arnold Knapp, de New-York, en 1908. L'année suivante, Clark, de Columbus (Ohio), fait le voyage avec Green de Dayton (Ohio), et Vail, de Cincinnati ; tous trois étudient de près l'opération, l'opérateur et les opérés, et rapportent des observations fort intéressantes. Ensuite, arrivent à Jullundur, Jammison, de Bedford, M. Kechnie, d'Etawah (Inde), et d'autres encore. Ils reviennent avec des observations et des statistiques ; leurs appréciations varient : les uns sont enthousiasmés, d'autres restent plus sceptiques sur la valeur de l'opération, mais tous admirent la maestria opératoire de Smith.

Les rapports de ces pèlerins de Jullundur ainsi que deux longs articles du maître lui-même, sont réunis par Casey Wood, directeur de l'*Ophthalmic Record*, dans le numéro de ce journal du 10 février 1910.

Jusqu'à présent, les ophtalmologistes européens ont suivi, curieux et intéressés, l'évolution de l'opération de Smith. Lors du passage à Paris d'ophtalmologistes américains revenant de l'Inde, on voulut les entendre parler de Jullundur et surtout les voir opérer d'après les préceptes du maître ; les résultats furent plutôt médiocres et peu de nature à pousser les Français dans la nouvelle voie. Trousseau, Valude firent quelques tentatives sans grand succès. Cependant, au Congrès de la Société Française d'Ophtalmologie, en mai 1911, le docteur Moreau, ophtalmologiste des hôpitaux de Saint-Etienne, vient d'apporter une statistique de 33 cas d'extraction du cristallin dans la capsule d'après la méthode de Smith. Cette statistique peu étendue, mais très démonstrative par l'analyse détaillée et rigoureusement scientifique des cas, permet d'établir un terme de comparaison précis entre les deux opérations de la cataracte, l'ancienne et la nouvelle ; c'est elle qui constitue la base de notre travail.

---

## CHAPITRE II

---

### **Technique opératoire de l'opération de Smith**

---

Nous ne saurions mieux faire, pour décrire la technique opératoire de l'opération de Smith, que de suivre l'auteur pas à pas dans la description claire et minutieuse qu'il donne de sa méthode dans son livre : « *The Treatment of cataract.* »

#### *1° Soins Préopératoires*

Smith conseille de faire subir au malade une préparation générale du corps et de l'esprit aussi minime que possible. Il ne faut pas, avant l'opération, l'introduire dans l'atmosphère hospitalière. On lui évitera ainsi les tourments de l'appréhension.

Si l'on demande, en effet, au malade ses impressions après l'opération, il vous dira toujours qu'il s'attendait à une dure épreuve, et qu'en réalité ce ne fut presque rien. Aux malades constipés, Smith conseille de donner, la veille de l'opération, « cinq grains de pilules bleues » et un peu de poudre de Sedlitz en veillant à ce que les effets de la purgation soient terminés au moment de l'opération.

L'entraînement psychique que beaucoup d'auteurs

recommandent de faire subir au malade pour qu'il mobilise son œil au gré de l'opérateur est presque toujours inutile et nuisible : cette pratique le rend nerveux et plus difficile à opérer que si on ne lui avait rien dit. L'opérateur, pour Smith, doit laisser son malade aussi tranquille que possible et ne lui demander aucun effort. L'opérateur idéal est celui qui ne possède pas de « nerfs » et qui reste toujours calme aussi bien avec son malade qu'avec ses assistants.

Smith recommande vivement l'usage du pansement témoin, pour peu que l'on ait quelques doutes sur l'état de la conjonctive ou des voies lacrymales. — Pour le docteur Moreau, lorsque chez de vieux malades il existe une dacryocystite, on doit pratiquer l'ablation préalable du sac, avant d'entreprendre le traitement de la cataracte. —

Quand le malade est sur la table, l'œil est cocaïnisé avec quelques gouttes d'une solution à 4 %.

Le bord des paupières et leur voisinage est enduit d'un peu de solution éthérée de savon, puis lavé avec une solution à 1/30 d'acide phénique ou une solution à 1/1000 de sublimé, en prenant soin que ces liquides ne pénètrent pas dans les culs-de-sacs conjonctivaux.

Chez quelques malades trop agités, Smith croit nécessaire l'addition de quelques inhalations chloroformiques. Cette pratique lui paraît sans danger : la minime quantité de chloroforme ainsi administrée ne pouvant provoquer de vomissements.

Le blépharostat est ensuite mis en place. L'opérateur saisit entre deux doigts le sourcil et l'orbiculaire

et les écarte du globe en même temps qu'il soulève les paupières sur le blépharostat. L'assistant fait une irrigation abondante des culs-de-sacs conjonctivaux. La solution qu'emploie Smith est la solution de sublimé à 1 pour 2000. Il nous dit qu'il préférerait l'eau distillée ou la solution saline physiologique, mais l'atmosphère du Punjab est à un tel point chargée de poussières septiques que l'on ne peut en préserver la salle d'opération où une chirurgie purement aseptique devient impossible.

Tels sont les soins préopératoires tels qu'on les pratique à l'hôpital de Jullundur.

— C'est, en somme, avec quelques variations de détails, la pratique sage et minutieuse qui est suivie dans le service d'ophtalmologie de Saint-Etienne. Les malades sont ici admis à l'Hôpital quatre jours avant l'opération, pendant lesquels on leur instille dans l'œil, deux fois par jour, une solution d'argyrol à 1/20. Cette solution est contenue dans de petites ampoules stérilisées : on n'emploie jamais de flacon compte-goutte pour cet usage. Au moment de l'opération, les cils sont enduits d'huile biiodurée et les points lacrymaux touchés à la teinture d'iode (ceci après cocaïnisation).

Le chloroforme n'est jamais employé.

Nos malades sans doute moins dépaysés à l'hôpital que l'indigène du Punjab, sont aussi plus dociles, et l'on peut, sans les affoler, leur faire exécuter les mouvements oculaires voulus.

Notre conduite préopératoire est calquée sur celle que pratique avant le Daviel le professeur Rollet. —

## 2° *L'Opération*

Sur l'œil ainsi préparé, on fait l'incision cornéenne. Cette incision, Smith la conseille large, sans comprendre toutefois les  $\frac{2}{3}$  de la cornée. « On ne regrettera jamais, dit-il, d'avoir fait une incision trop grande ». On doit éviter les mouvements de scie et terminer la section en coupant la cornée perpendiculairement et non obliquement pour éviter l'astigmatisme. — Le docteur Moreau n'a pas remarqué que ce mode de section présentât quelque avantage sur la section habituelle. —

Après l'incision, Smith conseille, chez les malades agités, la suppression du blépharostat. L'assistant doit alors se charger des paupières, tirant en bas avec le pouce la paupière inférieure, tandis que de l'autre main il soulève la paupière supérieure au moyen du releveur. Il devient ainsi impossible à un malade agité d'expulser son cristallin au moment de la fin de l'incision. Quand, le blépharostat étant en place, le malade expulse son cristallin, l'opérateur doit enlever le blépharostat aussi vivement que possible, sans quoi le malade, serrant les paupières sur l'instrument, expulsera rapidement et complètement son vitré.

Smith laisse la pratique de l'iridectomie au gré de l'opérateur. Le seul but de celle-ci serait de prévenir le prolapsus ultérieur de l'iris. Mais elle ne saurait écarter la possibilité du glaucome post-opératoire. L'auteur regarde aussi comme inutile l'emploi de

l'atropine. Même dans les cas d'opération simple, il considère comme facile l'extraction dans la capsule, sans atropinisation préalable, même au travers d'une pupille contractée par l'usage de l'opium. Dans ces cas l'opérateur devra exercer sur la cornée une pression ferme et continue qui fera se relâcher le muscle irien. Le seul avantage de l'atropine serait de garder la pupille dilatée pour le cas où surviendrait un iritis post-opératoire, complication qui, pour Smith, est à envisager dans l'opération de Daviel, mais non dans l'extraction dans la capsule.

— Le docteur Moreau, tout comme l'opérateur anglo-indou, n'emploie pas l'atropine. Il ne fait pas non plus d'iridectomie afin de pouvoir, après la sortie du cristallin, étaler l'iris comme un voile devant le vitré. —

A ce moment de l'opération, ou bien après l'exécution de l'iridectomie, si l'opérateur a jugé bon de faire celle-ci, Smith conseille d'enlever le blépharostat. L'assistant doit alors se charger des paupières de la façon décrite ci-dessus. Il doit, en particulier, soulever la paupière supérieure sur le releveur perpendiculairement « comme si, dit Smith, il enlevait le contenu de l'orbite ». Si l'assistant tirait la paupière vers le sourcil, le malade pourrait presser sur son globe oculaire.

L'auteur insiste pour que l'on ne trouble pas le malade par des ordres relatifs aux mouvements de son œil, ordres qu'il est incapable de suivre quels que soient sa volonté et ses efforts.

— Le docteur Moreau ordonne à ses malades de

regarder en bas au moment de l'incision, puis en haut. A aucun moment de l'intervention, il n'emploie le blépharostat, mais il fait tenir les paupières par un aide autant que possible entraîné et attentif. —

L'opérateur va procéder maintenant à la luxation et à l'extraction du cristallin.

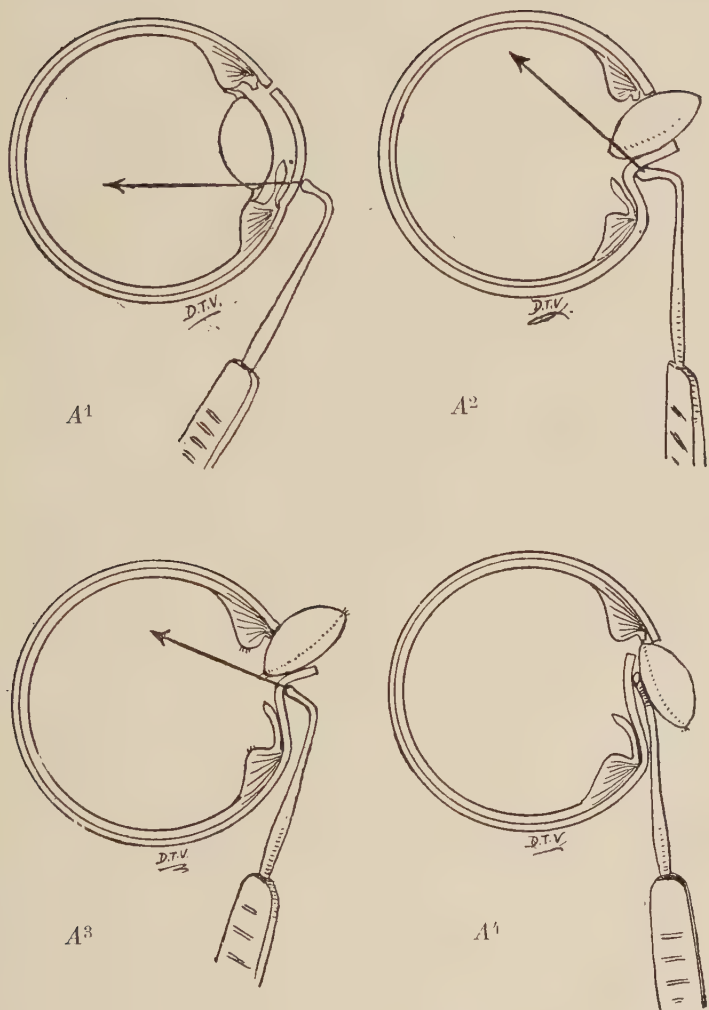
Pour Smith, cette manœuvre doit se faire de façons différentes selon la forme de cataracte à laquelle on a affaire. Dans les cas de cataractes non mûres, de cataractes mûres dures et de cataractes hypermûres on doit pratiquer la luxation directe du cristallin vers l'incision cornéenne. Pour opérer cette manœuvre, Smith conseille d'opérer de la façon suivante : l'opérateur a, dans la main gauche, la spatule et, dans la main droite, un crochet à strabisme. Il tient ses instruments loin de leur pointe, et comme un porte-plume. Sa main gauche s'appuie sur la tête du patient pendant toute la durée de l'extraction. Le petit doigt de la main droite reste appliqué contre la tempe du malade (ces positions concernent le cas de l'œil droit). Les instruments ainsi tenus ne risquent pas de plonger et l'opérateur est bien placé pour s'en servir avec la légèreté et la délicatesse nécessaires. Le bout de la spatule ayant été appliqué sur un côté de la cornée au niveau du  $1/3$  inférieur du cristallin, l'extrémité arrondie du crochet mousse est appliquée sur la cornée toujours au niveau du  $1/3$  inférieur du cristallin, entre le bout de la spatule et l'autre côté de la cornée. Les deux instruments doivent exercer une pression à peu près égale, dirigée en arrière vers la région du nerf optique, de façon à luxer le cristal-

lin directement vers la plaie cornéenne. La spatule reste en place, tandis que le bout du crochet mousse exécute des mouvements de va-et-vient, tout en maintenant sa pression sur la cornée. Le manche de ce dernier instrument, pendant toute cette manœuvre, doit rester aussi horizontal que possible. La spatule ainsi employée sert à fixer le globe qui roulerait un peu si l'on ne se servait que du crochet. Lorsque le bord du cristallin désinséré apparaît à l'incision cornéenne, on peut apercevoir, entre le bord cristallinien et la lèvre scléroticale de l'incision, le vitré mis à nu. A ce moment, la spatule reste en place et sert à accompagner le cristallin à travers la cornée sans exercer de pression. Le crochet mousse continue son mouvement de va-et-vient, en remontant peu à peu vers l'incision et en maintenant sa pression. La direction de celle-ci sera peu à peu modifiée : après la désinsertion du cristallin, une rotation graduelle de l'instrument sur l'axe du manche amène la pointe du crochet mousse jusque sur l'incision ; à ce moment, l'opérateur pousse la lentille en haut vers le bord sclérotical de l'incision et non plus en arrière sur le vitré. Au moment où le cristallin va être complètement libéré, la spatule l'accompagne à travers la cornée et le maintient en position en l'empêchant de retomber en arrière ; pendant ce temps on le saisit dans la courbure du crochet mousse et on le jette au dehors. Au cours de cette dernière manœuvre, il faut veiller à ce que le cristallin soit bien pris dans la courbure du crochet et que sa capsule ne soit pas déchirée par la pointe de l'instrument. Le crochet

sur le plat est appliqué sur l'incision, y presse même un peu de façon à saisir la lentille au-dessous de son axe ; on ne doit jamais enlever la lentille avec le crochet, avant que l'axe de celle-ci soit complètement dégagé ; sinon on a de grandes chances de rompre la capsule qui se rétracte après l'issue de son contenu. Si cette complication survient, on maintient en place la lentille par la pression de la spatule, et on l'arrache aussi complètement que possible, à la pince à dissection. Cette manœuvre, conseillée par Smith, nous paraît d'ailleurs très dangereuse et bien apte à provoquer l'issue du vitré.

Pour Smith, c'est au moment où la moitié de la lentille est dégagée qu'il faut être sur le qui-vive et veiller à prévenir la rupture de la capsule. « C'est à ce moment, dit le docteur Moreau, sur le pas de la porte, que l'expérience de l'opérateur peut être desservie par une hâte intempestive : si le crochet à strabisme est appliqué de champ prématurément, nous voyons se produire le pincement de la capsule et son éclatement. » La dernière phase de dégagement du cristallin est, à un autre point de vue encore, un moment solennel dans l'opération de Smith : lorsque le cristallin est presque entièrement dehors, à peine retenu par l'extrême pointe de son bord inférieur, alors que l'opérateur se réjouit « *in peto* », brusquement, avec la libération des dernières attaches cristalliniennes, peut se produire le déclanchement du vitré.

L'opération est terminée, sans incidents. On aperçoit maintenant le vitré. Entre celui-ci et la cornée



Extraction dans la capsule. — Luxations d'emblée vers l'incision. —  
Cataractes non mûres, mûres dures.

*Schémas de Smith (The treatment of cataract.)*

se trouve un grand espace vide, celui qu'occupaient auparavant l'humeur aqueuse et le cristallin. Telle est du moins la description que nous donne Smith de l'œil dont on vient d'extraire le cristallin dans la capsule. En réalité très souvent, après la sortie du cristallin, l'iris est prolabé et plus ou moins étalé sur la sclérotique. Sa reposition immédiate doit être pratiquée si souvent que nous pouvons la considérer comme un temps opératoire, et la décrire ici. L'opérateur anglo-indou, pour cette reposition, emploie la pointe mousse du crochet à strabisme qu'il promène sur la base de l'iris, étalant ainsi cette membrane sur le vitré. Il n'agit pas sur le bord pupillaire irien, celui-ci devant se replacer spontanément au cours de cette manœuvre. En réalité, cette reposition est beaucoup plus difficile que ne le laisse entrevoir la description de Smith. On peut, dans une certaine mesure, prévenir le prolapsus de l'iris en refoulant à la spatule, au cours du dégagement du cristallin, la membrane irienne tendue sur la face supérieure de celui-ci. Mais, lorsque l'iris très distendu par le volume du cristallin git étalé, sans tonicité, sur le limbe, il est souvent très difficile et toujours dangereux de le reposer. Cette reposition se fait au moyen de la spatule qui lisse et étale la membrane irienne. Il arrive même quelques fois dans les cas de collapsus de la cornée, sur un œil à faible tension, que la lèvre cornéenne s'insinue sous l'iris. On est alors obligé de saisir à la pince et de relever la cornée pendant que l'on remet l'iris en place. Toutes ces manœuvres, pratiquées au-dessus d'un vitré découvert et mena-

çant, sont évidemment très dangereuses, et le moindre mouvement du globe pendant la reposition peut donner lieu aux pires désastres.

Supposons le cristallin enlevé, le vitré et l'iris étant restés en position, immédiatement après la sortie de la lentille, le crochet mousse appuie sur la lèvre cornéenne et ferme l'incision. Puis, sans perdre une seconde, on laisse se refermer les paupières du malade.

— Nous avons vu Smith se servir dans l'extraction du cristallin de deux instruments, la spatule et le crochet mousse, qui tous les deux pressent sur la cornée. Le docteur Moreau, pour désinsérer, luxer et enlever le cristallin dans la capsule, n'emploie que le crochet à strabisme. Il tient toute prête dans sa main gauche la spatule, mais il ne s'en sert que pour refouler l'iris tendu sur le cristallin, au moment de la sortie de celui-ci. Cette spatule peut servir encore lorsque, après la période de luxation cristallinienne apparaît la « tête herniée du vitré. » On étale et maintient avec elle devant le vitré l'iris comme un voile protecteur. —

Dans les cas de *cataractes hypermûres* avec cristallin plat, blanc à bords aigus et à attaches solides, Smith modifie sa technique opératoire. Dans ces cas, le cristallin après avoir commencé sa luxation s'arrête et ne progresse plus sous l'action de la pression trans-cornéenne. La pression nécessaire à la rupture de ses attaches est si grande qu'elle va infailliblement provoquer l'issue du vitré. Aussi Smith, dès que la lentille a commencé à se luxer, et que l'on

aperçoit le vitré entre le lambeau scléral et le cristallin insinue derrière celui-ci le bout de sa spatule ; il dirige celle-ci devant le vitré « sur lequel elle tombe, dit-il, sans rencontrer aucune résistance, comme dans de l'eau ». On doit placer la spatule bien derrière le cristallin, en veillant à n'en pas déchirer la capsule avec le bout de l'instrument. Celui-ci va servir à supporter la lentille pendant que l'on agit à travers la cornée avec le crochet à strabisme. On fait ainsi glisser le cristallin sur la spatule comme sur un plan incliné. Il faut éviter une pression trop forte du cristallin entre les deux instruments. Il faut éviter aussi que la spatule exerce quelque pression sur le vitré.

— Cette manœuvre originale, décrite par Smith, nous apparaît à nous fort dangereuse. Le docteur Moreau ne l'a jamais pratiquée. Porter ainsi la spatule au contact du vitré c'est vraiment tenter le sort. —

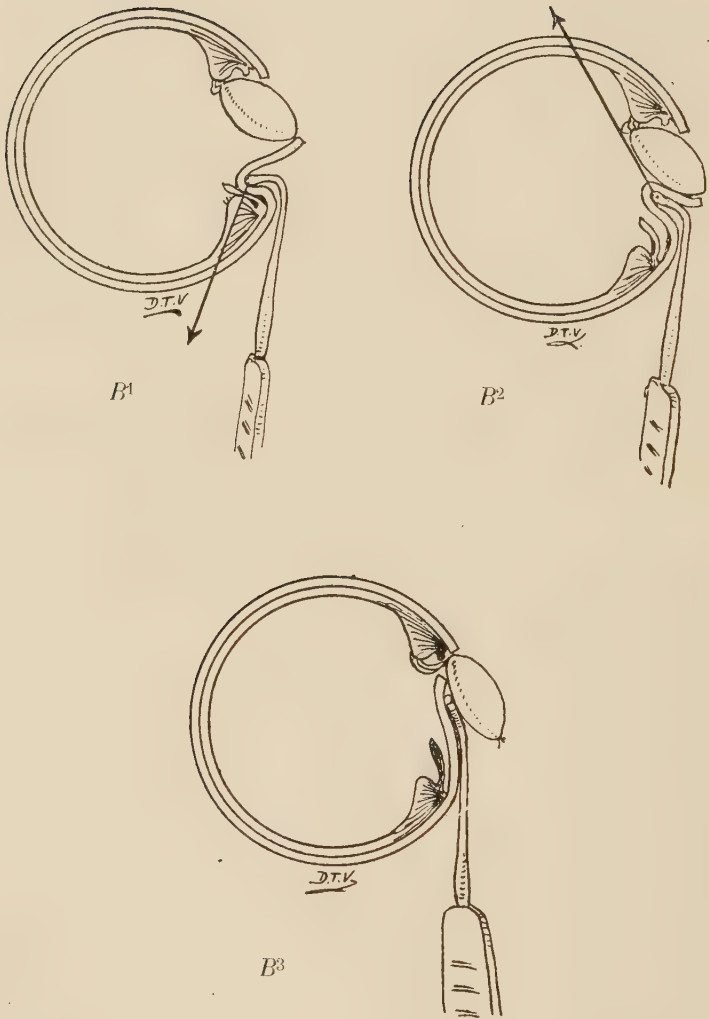
Dans les cas de *cataractes intumescents*, de cristallins volumineux et malléables, avec petit noyau, substance corticale abondante et capsule fragile, Smith conseille une manœuvre toute différente des précédentes. Pour éviter la rupture de la capsule, dans ces cas, il conseille « de basculer le cristallin de façon que son bord le plus distant de l'incision, c'est-à-dire son bord inférieur apparaisse le premier dans la plaie cornéenne ; ce qui comporte une rotation partielle de la lentille sur la charnière du ligament suspenseur ». Pour ce faire, on presse avec le bout des deux instruments, spatule et crochet, non plus

sur le tiers inférieur du cristallin, mais à la périphérie du bord inférieur, au niveau du sillon ciliaire ; on exerce à ce niveau une pression forte dirigée vers les pieds du malade. Sous cette action, on voit bientôt le cristallin, dont le bord inférieur est désinséré, commencer un mouvement de bascule en avant. Lorsque ce mouvement est nettement accusé, l'opérateur change la direction de la pression de ses instruments et pousse en haut, vers l'incision, le bord inférieur du cristallin.

Pour Smith, ces cristallins, même avec leur faible capsule, sont faciles à extraire, pourvu que l'opérateur connaisse bien cette manœuvre très spéciale. Ces cristallins peuvent aussi être extraits facilement par le procédé habituel, mais alors leur capsule se rompt très souvent.

— Cette bascule d'un cristallin volumineux nous apparaît à nous un véritable exercice acrobatique, excessivement dangereux, à cause de la forte pression qu'il faut exercer pour remonter ainsi le bord inférieur du cristallin. —

Smith mentionne encore, dans son traité, un nouveau détail de technique, pour l'extraction intracapsulaire sur les yeux à basse tension. Il est nécessaire, dans ces cas, de presser avec le dos de la spatule sur la sclérotique, au-dessus de l'incision, pour ramener à la normale la tension intra-oculaire pendant la manœuvre du crochet mousse. Sans cette précaution, le cristallin peut se luxer derrière le lambeau sclérotical.



Extraction dans la capsule. — Luxation après bascule du cristallin. —  
Cataracte intumescence.

*Schémas de Smith (The treatment of cataract.)*

L'intervention est terminée. L'iris est reposé et le vitré s'il avait un peu prolabé, est réduit ou coupé comme le conseille Smith. On ferme alors les paupières. Le bord des paupières, à Jullundur, est enduit de pommade à l'oxyde jaune qui préviendra leur accolement lors du prochain pansement.

— Smith, selon nous, n'insiste pas assez sur la vivacité avec laquelle on doit laisser les paupières se refermer après l'issue du cristallin. —

Cet auteur ne voit pas d'inconvénients à ce que, chez un malade d'un bon état général, les deux cristallins soient enlevés dans la même séance, s'il y a lieu.

### *3° Soins post-opératoires*

L'opération terminée, le malade muni d'un pansement binoculaire suffisamment épais pour le mettre à l'abri de toute sensation lumineuse, est conduit dans son lit. Smith conseille de le mettre dans une chambre obscure, de le laisser dans la position horizontale sur le dos pendant vingt-quatre heures, puis sur le flanc pendant trois jours, après quoi on peut lui permettre de s'asseoir ou de remuer dans son lit. Il regarde comme absolument nécessaire, après l'opération, ces vingt-quatre heures d'immobilité sur le dos, à cause de la possibilité du décollement de la choroïde.

— Cette immobilité absolue, que l'on peut exiger peut-être en Hindoustan, pays des Fakirs à l'immobilité légendaire, ne saurait être demandée à nos

malades français ; nous les gardons couchés six jours dans l'immobilité la plus complète possible, et voilà tout. Quant au décollement de la choroïde, qui nous semble bien être l'hémorragie dite expulsive, il survient presque toujours dans les premières heures qui suivent l'opération et le décubitus dorsal ne saurait le prévenir. La chambre noire, outre qu'elle compliquerait beaucoup l'organisation d'un service hospitalier, nous paraît absolument inutile, avec un pansement suffisamment épais. —

Smith donne de sages conseils sur le régime à faire suivre aux malades qui viennent d'être opérés d'une cataracte. Il nous enseigne qu'il ne faut pas changer le régime habituel de ces malades, mais seulement le rédimner, qu'une telle variation troublerait leur digestion ; l'habitant du Punjab, par exemple, souffre de diarrhée si on le met à la diète lactée exclusive et de tympanite si on le met aux potages ; un fumeur de tabac doit garder son tabac, et un fumeur d'opium sa ration d'opium. Il faut qu'ils puissent, à leur gré, voir leurs amis et leurs parents ; cela les tranquillise et leur permet de garder un repos plus absolu.

— Nous ne saurions trop approuver les conseils de Smith. Nous ferons remarquer simplement que les vieillards, nos clients habituels pour l'opération de la cataracte, ne sauraient, sans être exposés à des troubles digestifs, être mis à la diète lactée. —

Quand doit-on faire le premier pansement ? Nous sommes ici encore d'accord avec Smith qui conseille de le faire entre le sixième et le dixième jour, à

moins qu'il n'y ait eu auparavant des signes de complications. Le pansement précoce est pour lui une des principales causes du prolapsus irien, et il voudrait même attendre pour le premier pansement jusqu'au dixième jour, moment où la plaie cornéenne est complètement fermée.

— Dans le service d'ophtalmologie du docteur Moreau, c'est du sixième au huitième jour que se fait ce premier pansement. Après l'ablation des bandes et des compresses, on protège avec les mains l'œil contre la lumière, non pas tant pour éviter l'éblouissement que les mouvements désordonnés du globe et des paupières. On examine l'œil à la lumière d'une bougie concentrée avec une lentille. Si l'œil va bien on remet un pansement simple. L'atropine n'est pas employée systématiquement, comme le font certains opérateurs après l'opération de Daviel. Le malade peut se lever à partir du septième jour. Un second pansement est fait vers le dixième jour. Quelques jours après le malade peut partir. —

A la clinique de Jullundur, les malades, pendant la cicatrisation, sont pourvus de pilules d'opium et de pilules mercurielles ; on n'a presque pas à s'occuper d'eux, les soins leur étant donnés par les membres de leur famille. La plupart d'entre eux partent au dixième jour, avec une visière verte sur les yeux ; d'autres attendent le vingtième jour. Tous sont pourvus indistinctement de lentilles sphériques convexes de 11<sup>e</sup> et de 13<sup>e</sup> sans correction de l'astigmatisme.

— Le docteur Moreau attend, pour faire la réfrac-

tion, avec correction de l'astigmatisme, un mois et demi à deux mois, si cela est possible ; souvent les nécessités hospitalières nous obligent à le faire du quinzième au trentième jour. —

---

### CHAPITRE III

---

#### **Résultats obtenus par l'opération de Smith et statistiques des auteurs qui l'ont pratiquée.**

---

Il serait d'un très grand intérêt de pouvoir maintenant étudier les résultats d'une telle opération dans une statistique longue et précise fournie par Smith. Cette statistique serait plus qu'aucune autre riche et instructive, Smith ayant fait actuellement 25.000 extractions du cristallin, dont plus de 20.000 extractions dans la capsule. Mais le major anglais, chargé d'un service énorme, n'ayant à sa disposition qu'un personnel restreint et des finances minimales, ne saurait s'astreindre à suivre ses malades de près et longtemps et à noter leur réfraction.

Il y a bien, à l'Hôpital de Jullundur, des livres d'opération où sont inscrits brièvement le nom du malade, l'opération faite et les complications survenues ; mais vingt jours au plus après l'opération, les malades, s'ils n'ont eu aucune complication, quittent l'hôpital pour n'y plus revenir. On donne à tous les mêmes verres sphériques + 10<sup>o</sup>, et + 13<sup>o</sup> et ce n'est que s'ils se plaignent de ne pas voir assez qu'on étudie leur réfraction et qu'on leur choisit des verres appropriés. Ces malades partent en compagnie de quelque membre de leur famille, à cheval, à pied le plus souvent. Ils ont à parcourir souvent plus de cent kilomètres pour regagner leurs villages. Disséminés dans la province du Punjab, région vaste et très accidentée qui s'étend au pied et sur les premiers contreforts de la chaîne de l'Himalaya, ayant à leur disposition des voies de communication rares et précaires, exposés à être pillés par les brigands qui règnent en maîtres dans ce pays, ces malades ne reviendront plus se présenter à la visite de Smith, à moins d'un pressant besoin. Illettrés pour la plupart, adonnés aux travaux des champs, ils se contenteront d'une vision moyenne et rares seront ceux qui reviendront demander de nouveaux verres.

Il serait donc difficile au major Smith d'enregistrer les résultats détaillés et surtout les résultats lointains de ses interventions, et d'établir une statistique précise ; aussi bien il ne l'a pas fait.

En 1903 et en 1905 (*Brit. Med. Association*), Smith nous annonce des résultats surprenants. Sur un total de 2.216 extractions dans la capsule, il note :

|                               |      |            |
|-------------------------------|------|------------|
| Issues de vitré.....          | 6,8  | pour cent. |
| Ruptures de la capsule.....   | 8    | »          |
| Capsules restées en place.... | 4,3  | »          |
| Perte de l'œil.....           | 0,34 | »          |
| Excellents résultats.....     | 99,3 | »          |

L'iridectomie fut faite dans tous ces cas. De là, dit Smith, l'absence du prolapsus de l'iris.

Une statistique aussi merveilleuse devait soulever des oppositions. La première nous vient de Bombay, par conséquent d'une ville où les conditions climatiques et celles des malades eux-mêmes ne doivent pas différer beaucoup de celles de Jullundur. Le major Herber, en 1904-1905, pratique 609 extractions dans la capsule avec :

|                      |     |           |
|----------------------|-----|-----------|
| Issues de vitré..... | 2,5 | pour cent |
| Perte de l'œil.....  | 1   | » »       |

Mais il enregistre de nombreux résultats peu brillants (souvent dus d'ailleurs à des complications étrangères à l'opération) et des acuités visuelles généralement non supérieures à celles obtenues par l'opération classique. Il reste donc loin des 99,3 pour cent résultats excellents de Jullundur. Pour Herber, les statistiques de Smith, évidemment recueillies par les assistants de l'Hôpital, doivent perdre de leur valeur. Les résultats indiqués sont sans doute recueillis un peu rapidement et ne donnent pas tous les détails que l'on pourrait désirer. Devons-nous nous en étonner? Assurément non, car si nous réfléchissons aux 2600 extractions faites en une année à Jullundur, cela nous fait une moyenne de 9 par jour, en supprimant

les dimanches et jours fériés. Il est facile de comprendre, qu'avec un pareil travail, il soit impossible de suivre chaque cas dans tous ses détails. (Dor.)

Au Congrès de la Société d'Ophthalmologie Américaine, tenu à New-London, en 1908, Smith avait été sollicité de faire un rapport sur sa méthode. Dans un article de dix pages, publié par *The Opht. Record*, en février 1910, il donne des indications détaillées sur sa technique et en mentionne d'une façon générale les bons résultats, mais ne donne pas de statistique.

Dans son traité *The Treatment of cataract* (Calcutta 1910), dans le chapitre où il compare sa méthode à celle de Daviel, Smith nous donne quelques indications sur les complications qui surviennent au cours ou à la suite de son opération : *L'Issue du vitré* ne se montre que dans 5 % des cas avec l'extraction dans la capsule faite systématiquement « sans sélection des malades ».

*L'Iritis*, incomparablement moins fréquente après l'extraction dans la capsule qu'après l'opération avec capsulotomie, n'apparaît que dans 1 % des cas.

*L'Infection*, également très rare, ne se voit que dans 1 % des cas ; tandis qu'après l'opération de Daviel 14 % des yeux opérés sont ainsi perdus dans les autres hôpitaux de l'Inde. De là vient la vogue de l'Hôpital de Jullundur « qui, dit Smith, bâti dans un village d'agriculteurs, sans prestige, est devenu presque l'un des cinq plus grands hôpitaux ophtalmologiques du monde ».

Quant au *Prolapsus de l'iris*, Smith ne parle, dans cet article, ni de sa fréquence ni de sa gravité.

Au sujet de l'*Acuité visuelle* de ses opérés, l'opérateur anglo-indou donne ici des indications très concises : « si, avant l'opération, l'œil est sain (abstraction faite de la cataracte), un mois après, avec des verres appropriés, la vision sera de 6/6, la vision définitive sera souvent égale à 6/3,5 ; cette acuité visuelle est suffisante pour les travaux les plus délicats. »

L'*Astigmatisme* est en moyenne de 1/2<sup>D</sup> à 1<sup>D</sup>.

Une série de statistiques, dressées par des élèves du grand opérateur, soit à Jullundur même, soit en Amérique, sont un peu plus riches de détails.

Lister, qui a travaillé longtemps auprès du maître, en a fourni deux : — La première (Arch. d'Ophtalm., nov. 1909), mentionne 39 issues de vitré, sur 576 cas opérés par l'auteur, soit 5,3 %. — La deuxième statistique de Lister, *Treatment of cataract*, Smith 1910, porte sur 98 malades opérés par Smith lui-même et ayant présenté une issue de vitré. Dans 61 cas, qui ne présentèrent aucune autre complication, les résultats visuels varièrent entre 6/3 et 6/9.

Arnold Knapp, de New-York, pendant son séjour à Jullundur, observe 100 opérations dans la capsule, et note 17 prolapsus de l'iris ; 13 issues légères de vitré ; 3 issues abondantes ; 2 infections oculaires ; et une hémorragie sous-choroïdienne. (*Ophtalm. Record*, 1909.)

Clark, de Columbus (Ohio), accompagné de Green et Vail, assiste à 245 opérations faites par Smith et en fait lui-même 121. Dans cette dernière série, il note 7 issues de vitré et 2 fois la rupture de la capsule. Malgré ces résultats, l'appréciation qu'il donne de la

méthode manque d'enthousiasme. (*Ophtalm. Record*, 1909.)

Vail a étudié soigneusement les malades de Jullundur, il dit n'avoir vu que 2 panophtalmies sur 1200 opérations. (*Ophtalm. Record*, 1909.)

Jammisson, de Bedford (*Ophtalm. Record*.) a opéré, à Jullundur, sous les yeux de Smith, 680 malades au sujet desquels il note :

- 35 issues de vitré ;
- 11 iritis ;
- 17 éclatements de la capsule ;
- 4 suppurations ;
- 2 hémorragies expulsives.

Il enregistre cependant, comme résultats fonctionnels chez 96 % de ses malades, une acuité visuelle de 6/9 et conclut que l'extraction dans la capsule ne présente pas plus de dangers que l'opération de Daviel.

Kelkelly, au contraire, n'est pas partisan de la méthode de Smith. Il a vu opérer le maître à l'Hôpital de Bombay et, sur 23 opérations faites par Smith, il a noté comme accidents immédiats :

- 4 ruptures de la capsule ;
- 2 issues de vitré ;
- 6 prolapsus de l'iris ;

et comme complications post-opératoires :

- 4 fois la persistance de débris capsulaires ;
- 7 fois un trouble du vitré ;
- 7 iritis.

Malgré tous ces accidents, les résultats visuels sont

relativement excellents. Kelkelly note, en effet : 17 acuités de 20/15 à 20/60.

Il n'est cependant pas favorable à la méthode, qu'il abandonne après l'avoir lui-même pratiquée 600 fois.

Settler (*Ophthalm. Record.*) présente une petite statistique de 10 cas, avec quelques accidents sérieux. Il recommande cependant la méthode de Smith, tout en reconnaissant qu'elle nécessite une très grande habileté.

Nesfield (*Indian med. Gaz.*, juillet 1909) apporte la même appréciation, en même temps qu'une légère modification à la technique de Smith.

Millette (*Ohio State med. journ.*, 1910) a vu opérer un certain nombre d'extractions dans la capsule par des élèves de Smith, il n'y trouve pas de danger sérieux au point de vue fonctionnel (l'issue de vitré n'ayant pas grande importance) ; mais, pour lui, le résultat esthétique serait inférieur à celui de la capsulotomie !

Il est, en somme, assez difficile de tirer des conclusions précises sur la valeur de la méthode de Smith des statistiques et des appréciations de ces divers auteurs : à côté des élèves enthousiastes, comme Lister, il s'en trouve de plus sceptiques, comme Clark, lequel résume son opinion dans cette phrase : « Les Américains ont accueilli la méthode de Smith avec réserve et sont très conservateurs. » D'autres approuvent la méthode, après avoir enregistré une proportion d'accidents plutôt inquiétante, tel Jammisson. D'autres enfin l'abandonnent franchement après un essai consciencieux (les 600 cas de Kelkelly).

Peut-être l'enthousiasme de Smith et de quelques-uns de ceux qui l'ont vu à l'œuvre, tient-il à une habileté opératoire particulière du major de Jullundur ? L'opération se ferait-elle dans de meilleures conditions au pied de l'Himalaya qu'en Amérique et en Europe, soit à cause de la forte proportion de silice des cristallins indous les rendant plus consistants (ils renferment, d'après Clark, 3,6 % de silice, tandis que les cristallins américains n'en contiennent point), soit parce que l'adhérence entre le cristallin et le vitré est moins grande chez l'Indou que dans les autres races (*Elschnig Ophtalm.*, avril 1910) ?

En somme, de toutes ces statistiques, se dégage une impression de doute sur la valeur de la méthode de Smith et même, pour certains auteurs (*Elschnig*), une certaine défiance vis-à-vis des assertions du major de Jullundur sur ses résultats merveilleux. Cette défiance n'a pu que s'accroître, en France, après les tentatives malheureuses d'opérateurs américains, élèves de Smith, que l'on a voulu voir à l'œuvre dans les Hôpitaux de Paris.

Dans un service il se produisit, entre les mains de l'un d'eux, 2 issues de vitré sur 3 extractions et le chef de service dut arrêter bien vite l'expérience pour faire cesser les funestes accidents auxquels elle donnait lieu. (Congrès de la Société Française d'ophtalm. Paris, 1910.)

Une statistique cependant vient d'être établie en France, qui, sans égaler par le nombre des cas les statistiques anglo-indoues et américaines, est, par sa précision et son analyse détaillée des résultats, très

démonstrative de la valeur de l'opération de Smith, c'est celle du docteur Moreau, de Saint-Etienne. Cet auteur, en 18 mois, sur un total de 220 opérations de cataracte, a pratiqué 33 fois l'extraction dans la capsule. S'aidant des courtes descriptions de la méthode de Smith, publiées par les journaux médicaux et surtout de sa profonde connaissance de la technique chirurgicale ophtalmologique, le docteur Moreau a pratiqué cette intervention d'une façon très méthodique, très scientifique pourrait-on dire, et les observations suivantes constituent une base sinon définitive tout au moins très solide pour porter un jugement sur l'opération de Smith.

---

## OBSERVATIONS

---

Chez tous nos malades, la vision notée l'a été avec verres sphériques appropriés et correction de l'astigmatisme, quand il y avait lieu.

### OBSERVATION I

W..., 59 ans. — Cataracte avec épaissement capsulaire. On fait une iridectomie consistant en une simple encoche du bord pupillaire de l'iris. L'extraction du cristallin est lente et la malade un peu agitée. Néanmoins, l'expulsion est obtenue sans incident.

Au 10<sup>e</sup> jour, à l'ophtalmoscopie on aperçoit l'aspect rayé de vitré avec quelques flocons légers dans la portion antérieure de celui-ci, quelques-uns semblent être figés derrière le bord pupillaire.

Au 18<sup>e</sup> jour :

$$V = 1/3 \quad Az = 3^{\text{e}}.$$

### OBSERVATION II

J..., 78 ans. — Œil petit. On augmente la cavité scléroticale en soulevant le globe au moyen de deux pinces fines à champs fixées aux deux extrémités du diamètre horizontal. L'extraction se fait sans incident.

Au bout d'un mois :

$$V = 1/4 \quad Az = 1^{\text{e}} 50.$$

### OBSERVATION III

N..., 52 ans. — Ancien puddleur. On fait une iridectomie. L'extraction est facile.

Au bout d'un mois :

$$V = 1/3 \quad Az = 3^{\circ}.$$

### OBSERVATION IV

D..., 74 ans. — Malade albuminurique. Cataracte molle. On fait une iridectomie. L'extraction se fait sans incident.

Au bout de 15 jours :

$$V = 1 \quad Az = 1^{\circ} 50.$$

### OBSERVATION V

L..., 70 ans. — Cataracte gélatineuse. Pas d'incidents au cours de l'extraction. Celle-ci est suivie d'un prolapsus de l'iris que l'on résèque. Au 15<sup>e</sup> jour, l'ophtalmoscopie montre un vitré à rides verticales.

Au bout d'un mois :

$$V = 1/4 \quad Az = 3^{\circ}.$$

### OBSERVATION VI

R..., 71 ans. — Cataracte non mûre. On ne fait pas d'iridectomie. Il se produit une effraction capsulaire à la fin de l'extraction avec légère issue de vitré.

Au bout de 12 jours :

$$V = 1/8 \quad Az \text{ fort.}$$

#### OBSERVATION VII

C..., 77 ans. — Cataracte mûre. On ne fait pas d'iridectomie. Pas d'incident au cours de l'extraction.

20 jours après l'opération :

$$V = 1/2 \quad Az = 1^{\text{o}}.$$

A l'examen ophtalmoscopique, on note sur la face antérieure du vitré la présence d'un disque finement ponctué. Il s'agit de la zone d'adossement du cristallin au vitré.

#### OBSERVATION VIII

D..., 49 ans. — Cataracte molle. L'extraction est particulièrement facile.

13 jours après l'opération, la malade quitte le service avec :

$$V = 1/2 \quad Az = 2^{\text{o}}.$$

A l'examen ophtalmoscopique, la face postérieure de l'iris apparaît éraillée par places. Il existe de très légers corps flottants à la face antérieure du vitré.

#### OBSERVATION IX

G..., 70 ans. — Cataracte très dure. L'extraction est lente. Dans l'idée d'augmenter la capacité de la coque scléroticale, l'aide maintient deux fines pinces à champs fixées dans l'épiscière et la soulevant légèrement. On ne fait pas d'iridectomie, la cicatrisation est retardée (10 jours).

20 jours après l'opération :

$$V = 1/4 \quad Az = 4^{\text{o}}.$$

#### OBSERVATION X

V..., 52 ans. — Cristallin petit, teinte pruneau. On ne fait pas d'iridectomie. Pas d'incident au cours de l'extraction.

20 jours après l'opération :

$$V = 1/2 \quad \text{Az insignifiant.}$$

#### OBSERVATION XI

F..., 72 ans. — Malade indocile ; l'extraction du cristallin se fait difficilement.

$$V = 1/4 \quad \text{Az} = 6^{\text{e}}.$$

#### OBSERVATION XII

M..., 72 ans. — Extraction après iridectomie ; il se produit une légère issue de vitré.

25 jours après l'opération :

$$V = 1/6 \quad \text{Az} = 3^{\text{e}}.$$

On constate des corps flottants dans le vitré.

#### OBSERVATION XIII

S..., 73 ans. — Cataracte dure. Iridectomie. Il se produit une issue presque totale de vitré. La réfraction est faite deux mois après l'opération et donne :

$$V = 1/10 \quad \text{Az} = 7^{\text{e}}.$$

OBSERVATION XIV

V..., 66 ans. — Cataracte gélatineuse. Iridectomie. Il se produit, tout à fait à la fin de l'extraction, l'effraction de la capsule.

15 jours après l'opération :

$$V = 1/4 \quad Az = 2^{\circ} 50.$$

OBSERVATION XV

L..., 55 ans. — Ancien verrier. Cataracte molle. L'extraction est rapide et sans incident.

17 jours après l'opération :

$$V = 1/3 \quad Az = 3^{\circ}.$$

OBSERVATION XVI

R..., 59 ans. — Cataracte gélatineuse. Petite iridectomie, extraction sans incident.

Au 20<sup>e</sup> jour :

$$V = 1/3 \quad Az \text{ insignifiant.}$$

OBSERVATION XVII

C..., 48 ans. — Cataracte gélatineuse. L'extraction est pénible, avec une légère issue de vitré.

18 jours après l'opération :

$$V = 1/6 \quad Az = 4^{\circ} 50$$

L'iris présente à l'ophtalmoscope des écaillures de sa face postérieure.

OBSERVATION XVIII

O..., 70 ans. — Cataracte molle. Malade indocile. Au cours de l'extraction, une tête de vitré apparaît dès la bascule du cristallin. Au moyen de la spatule, on la coiffe de l'iris et l'extraction se termine sans autre incident. Au premier pansement, on constate un prolapsus irien que l'on résèque.

$$V = 1/8 \quad Az = 9^{\text{e}}.$$

OBSERVATION XIX

A..., 76 ans. — Cristallin très volumineux ; extraction sans incident. Au premier pansement existe un pincement irien que l'on résèque.

Un mois après on observe quelques corps flottants de vitré, un disque pointillé sur la face antérieure de celui-ci de la dimension d'une pupille en moyenne mydriase ; il s'agit vraisemblablement toujours de la zone d'adossement du cristallin au vitré.

Un mois après l'opération :

$$V = 1/4 \quad Az = 4^{\text{e}}.$$

OBSERVATION XX

D..., 69 ans. — Cataracte incomplètement mûre, le malade compte les doigts. Il n'existe pas d'astigmatisme cornéen avant l'opération. L'extraction est accompagnée d'une légère issue de vitré.

Deux mois et demi après l'opération :

$$V = 1/4 \quad Az \text{ nul.}$$

### OBSERVATION XXI

D..., 66 ans. — Cataracte à capsule épaissie. Une abondante issue de vitré se produit au cours de l'extraction.

25 jours après :

$$V = 1/20 \quad Az = 2^{\circ}.$$

### OBSERVATION XXII

C..., 86 ans. — Extraction sans incident. Pas d'iridectomie. Chez ce malade, à l'examen ophtalmoscopique, on note la mobilité du bloc vitréen. A la face antérieure du vitré existe un léger cercle, fait d'un ponctué très fin, correspondant à la zone d'adossement du cristallin. Cette face antérieure est, de plus, rayée de lignes brillantes, réfringentes ; le passage du cristallin a « rayé » le vitré.

15 jours après l'opération :

$$V = 1/2 \quad Az = 1^{\circ}.$$

### OBSERVATION XXIII

D..., 84 ans. — Cataracte dure. Pas d'iridectomie. Une perle de vitré apparaît au-dessus du cristallin avant l'expulsion ; on coiffe, au moyen de la spatule, cette perle par l'iris et le cristallin sort sans issue de vitré. Il se produit, après cette expulsion, du collopus cornéen. On repose l'iris, qui forme un bourrelet par-dessus la lèvre cornéenne enfoncée sous cette bordure irienne.

15 jours après l'opération :

$$V = 1/3 \quad Az \text{ un peu irrégulier.}$$

OBSERVATION XXIV.

F..., 83 ans. — Cataracte non mûre, œil encavé. Appari-  
tion d'une perle de vitré avant l'expulsion du cristallin.  
Application, au moyen de la spatule, de l'iris sur cette  
perle, et extraction terminée sans issue de vitré.

12 jours après l'opération :

$$V = 1/3 \quad Az = 1^{\text{e}} 50.$$

OBSERVATION XXV

P..., 76 ans. — Cataracte non mûre, le malade compte  
les doigts à trois mètres. Extraction sans incident. Ensuite,  
prolapsus de l'iris, qui va donner un fort astigmatisme.

Un mois et demi après l'opération :

$$V = 1/6 \quad Az = 5^{\text{e}}.$$

OBSERVATION XXVI

T..., 60 ans. — Cataracte dure avec une capsule épaissie  
et un léger tremblottement de l'iris. Le cristallin sort, le  
bord temporal franchement antérieur. Le vitré est fluide  
et fait issue. Consécutivement, pincement irien et :

$$V = 1/10.$$

Ce tremblement de l'iris est évidemment une contre-  
indication.

OBSERVATION XXVII

M..., 56 ans. — Cataracte gélatineuse, œil saillant et  
volumineux. Extraction sans incident.

15 jours après l'opération :

$$V = 1 \quad Az = 3^{\text{e}}.$$

### OBSERVATION XXVIII

M..., 60 ans. — Cataracte molle. Au cours de l'extraction, le vitré apparaît sous forme d'une perle herniée. Au moyen de la spatule on le coiffe de l'iris et la sortie du cristallin s'effectue normalement. Un prolapsus de l'iris est cautérisé au deuxième pansement.

4 mois après l'opération :

$$V = 1/4 \quad Az \text{ nul.}$$

### OBSERVATION XXIX

G..., 56 ans. — Cataracte mûre. Pas d'iridectomie. L'extraction se passe sans incident. Au premier pansement on constate un léger pincement irien.

18 jours après l'opération :

$$V = 1/4 \quad Az = 4^{\text{e}} 50.$$

L'iris présente des éraillures de sa face postérieure.

### OBSERVATION XXX

R..., 71 ans. — Globe profondément enchâssé au fond de l'orbite. L'extraction est facile et se passe sans incident ; elle est suivie d'un très léger collopsus de la cornée et de la reposition de l'iris resté très étalé au dehors.

20 jours après l'opération :

$$V = 1/3 \quad Az \text{ insignifiant.}$$

### OBSERVATION XXXI

B..., 56 ans. — Cristallin volumineux. Effraction de la capsule à la fin de l'extraction. La capsule est enlevée à la pince sans issue de vitré.

15 jours après l'opération :

$$V = 1/3 \quad Az = 3^{\text{e}}.$$

### OBSERVATION XXXII

C..., 86 ans. — Cataracte gélatineuse. Pas d'iridectomie.  
Extraction normale.

27 jours après l'opération :

$$V = 1/2 \quad Az = 3^{\text{e}}.$$

### OBSERVATION XXXIII

J..., 68 ans. — Cataracte incomplètement mûre de l'O G, le malade compte les doigts à un mètre. L'extraction dans la capsule est faite sans incident, le 27 avril 1910. Au premier pansement, on constate un prolapsus de l'iris, on l'excise ; une issue de vitré très notable se produit. Trois jours après, la chambre antérieure s'est reformée. L'examen ophtalmoscopique, quinze jours après l'opération, révèle des déchirures de la face postérieure de l'iris, dues au frottement du cristallin expulsé.

20 jours après l'opération :

$$V = 1/10 \quad Az \text{ irrégulier.}$$

Le 26 septembre 1911, c'est-à-dire 17 mois après l'opération, le malade est revu. L'O D opéré par le Daviel depuis deux ans présente :  $V = 2/3$ . L'O G opéré dans la capsule a sa vision passée de  $1/10$  à  $1/3$  avec Az de  $2^{\text{e}}$ .

Telles sont les 33 observations apportées par le docteur Moreau au Congrès de la Société française d'Ophtalmologie en mai 1911. Depuis cette époque, cet opérateur a pratiqué à plusieurs reprises l'extraction dans la capsule, avec des résultats sensiblement analogues.

---

## RÉSULTATS ANATOMIQUES

### DE L'EXTRACTION DU CRISTALLIN DANS SA CAPSULE

---

Il existe, à côté des résultats fonctionnels de l'opération de Smith, des résultats anatomiques très spéciaux qui peuvent permettre à un œil exercé de diagnostiquer, après l'intervention, sans tenir compte de l'absence de fragments capsulaires, par quelle méthode le cristallin a été enlevé. L'examen ophtalmoscopique, pratiqué environ douze jours après l'opération, révèle en effet des détails anatomiques particuliers. Ceux-ci ont été soigneusement étudiés et notés pour la première fois par le docteur Moreau (Clinique ophtalm., 1911) : « A l'ophtalmoscope à réfraction, nous avons pu constater, outre la mobilité du bloc vitréen, dans presque tous les cas, des corps flottants plus ou moins abondants, se déplaçant, pourrait-on dire, eux-mêmes. Ils bougeaient sur place comme inclus dans la gelée vitréenne ; ils ne parcouraient pas le vitré.

« Dans trois cas, nous avons nettement aperçu sur la face antérieure du vitré un disque fait de pointillés grisâtres, ayant les dimensions d'une pupille en mydriase. Il s'agit de la zone d'adossement assez intime de la capsule cristallinienne avec la hyaloïde. Ces trois cas n'avaient pas présenté d'issue de vitré.

« Chez plusieurs malades, sous certaines incidences d'éclairage, nous avons pu constater la présence, sur la face vitréenne, de plicatures légères, plutôt des rides assez bril-

lantes, à dispositions verticales. Nous pensons que (par analogie avec la kératite striée) le passage forcé du cristallin a pu produire ces irrégularités de surface.

« En utilisant l'ophtalmoscope à réfraction, l'iris nous a offert quelques altérations extrêmement fréquentes. En projetant le rayon lumineux sur l'iris, on aperçoit dans la zone de pénombre quelques taches rose clair plus ou moins nombreuses. Elles sont dues au manque de pigment sur la face postérieure de l'iris. Le cristallin, dans son expulsion, a essuyé cette paroi, emportant par places le pigment, détachant quelques « plâtras ». Il a raboté l'iris comme le vitré. Ces éraillures de la doublure irienne doivent être recherchées minutieusement ; c'est dans la pénombre qu'elles se manifestent, aussi doit-on projeter le rayon lumineux de l'ophtalmoscope sur les bords pupillaire ou périphérique de l'iris.

« La face antérieure irienne est, elle, parfaitement intacte. La vision n'est en rien altérée par ces lésions traumatiques. Nous avons recherché en vain ces mêmes altérations chez les sujets opérés par la méthode classique. »

---

## CHAPITRE IV

---

### **Indications et contre-indications de l'opération de Smith**

---

Les accidents nombreux et graves auxquels on s'expose au cours de l'extraction dans la capsule ont dû amener les opérateurs à sélectionner leurs cas, à poser des indications et des contre-indications. Cette sélection a été faite de façon très variable par les auteurs. Tandis que Pagenstecher choisit de préférence les cataractes très mûres, les cataractes morgagniennes et les cataractes calcifiées, Smith applique très largement sa méthode : presque toutes les formes de cataractes que l'on peut observer chez un adulte en sont justiciables, nous verrons le docteur Moreau, au contraire, être infiniment plus réservé et n'appliquer la méthode de Smith que dans les cas où elle peut présenter de réels avantages et des risques aussi réduits que possible.

Nous pouvons, suivant en cela l'exemple de Smith, tirer des indications et des contre-indications de la forme anatomo-pathologique des cataractes. Au

cours de cette classification morphologique, il nous arrivera d'employer parfois un terme insuffisamment précis, une courte description indiquera de quelle forme de cataracte Smith et nous-même voulons parler. Après avoir donné l'avis de Smith nous émettrons, et cela dans beaucoup de cas, quelques notions restrictives de l'emploi de sa méthode.

### *1° Cataracte non mûre*

C'est là, pour Smith, la grande indication de l'extraction dans la capsule. « Dès que l'opacité du cristallin, dit-il, ne permet plus les occupations habituelles, il faut pratiquer l'extraction dans la capsule. » L'auteur prétend, avec raison, que cette opération est la seule possible dans ces cas, le Daviel donnant, avec les cataractes non mûres, naissance à des complications aussi ennuyeuses qu'inévitables. Pour Smith, tout ophtalmologiste devrait, ne serait-ce que pour opérer les cataractes non mûres, se familiariser avec l'extraction dans la capsule. Celle-ci est d'ailleurs, selon lui, très facile dans ces cas. C'est bien plus pour eux que pour les cataractes hypermûres que Smith applique et prône sa méthode.

Nous ne saurions partager cet absolutisme dans l'indication. Le grand problème de la maturation de la cataracte est évidemment tranché par Smith avec une netteté décisive : un cristallin n'est pas mûr, il l'enlève dans sa capsule. Nous ne pouvons à l'heure actuelle souscrire à une telle décision. Des raisons sociales qui n'existent sans doute pas à Jullundur,

rendent beaucoup plus hésitante notre réponse au problème suivant : l'avantage d'être opéré prématurément contrebalance-t-il suffisamment le danger de perte de l'œil que court le malade avec l'application de la méthode de Smith ? La presque certitude de donner au malade, une fois sa cataracte mûre, une vision bien suffisante par le Daviel, nous incline plutôt, à l'heure actuelle, vers une réponse négative.

2° *Cataracte intumescence, Cataracte mûre,  
Cataracte dure*

Smith ne voit pas dans ces formes d'indication aussi formelle que dans la forme précédente. Le Daviel est applicable ici, mais le Smith avec ses avantages de suppression de la cataracte secondaire et d'acuité meilleure lui semble préférable.

C'est dans ces cas de cataractes intumescence ou mûre que le docteur Moreau a appliqué la « Smith method », mais en tenant compte d'indications étrangères à la forme anatomo-pathologique, indications que nous étudierons plus loin.

3° *Cataracte hypermûre*

Cette forme de cataracte n'est pas pour Smith le stade ultime d'évolution de la forme ordinaire, mais une cataracte spéciale ayant évolué sans présenter à aucun moment de gonflement ou de ramollissement du cortex. Le cristallin, dans ces cas, est placé derrière une chambre antérieure profonde et un iris tremblant. Il est très plat, son pourtour est aigu, sa

capsule est épaisse et dure, sa teinte uniformément blanche, quelquefois os poli au savon blanc, quelquefois brun acajou. Smith connaît bien la solidité d'insertion d'un tel cristallin, aussi emploie-t-il, pour que la pression nécessaire à la désinsertion ne soit pas trop nuisible, la manœuvre de la spatule placée derrière le cristallin et lui servant de plan incliné. Même avec cette manœuvre faite par des mains habiles l'issue du vitré est très à redouter.

Aussi n'admettons-nous pas l'emploi de la méthode de Smith pour les cataractes hypermûres. Le Daviel, en effet, peut ici donner d'excellents résultats visuels s'il est accompagné de l'arrachement de la capsule. Pour cela, une fois la kystotomie faite, on saisit le lambeau capsulaire le plus largement possible à la pince et on en arrache le plus possible.

#### 4° *Cataractes compliquées*

Dans les cataractes compliquées de synéchies postérieures par iritis ancienne, Smith conseille de faire, après iridectomie, l'extraction dans la capsule sans tenir compte des adhérences. Celles-ci céderont facilement et un peu de pigment irien restera sur le cristallin. Le Daviel, pour Smith, serait ici suivi, à cause des adhérences, d'iritis grave et d'une cataracte secondaire dense.

#### CATARACTE ET GLAUCOME

Dans les cas de *cataracte glaucomateuse*, de cataracte survenant sur un œil glaucomateux, Smith

conseille, sans trop de conviction, de faire six mois après l'iridectomie, une extraction du cristallin quand par hasard il persiste un peu de fonction visuelle de la rétine. Nous ne pouvons que partager son opinion sur le peu d'utilité que peut avoir ici l'opération de la cataracte. En tous cas, nous ne saurions envisager que le Daviel.

Par contre, nous demeurons étonnés de ce qu'enseigne Smith comme traitement de la cataracte qui se complique au cours de son évolution d'une poussée de glaucome, *cataracte dans le glaucome*. Il envisage deux cas. Dans le cas de *cataracte dure*, il conseille de traiter le glaucome d'abord par l'iridectomie accompagnée de purgation, sangsues à la tempe, et 3 mois après, si l'iridectomie a donné de bons résultats, d'extraire la lentille. Dans le cas de *cataracte molle ou intumescence*, il conseille de faire à la fois l'iridectomie et l'extraction du cristallin dans sa capsule, « parce que, dit-il, le résidu capsulaire provoquerait dans ces cas une réaction violente, et l'extraction de la cataracte secondaire serait dangereuse ». Smith avoue cependant que « l'on court naturellement quelques risques en enlevant un cristallin au cours d'un glaucome aigu, mais que le risque est plus grand si l'on se contente d'attendre après l'iridectomie le rétablissement de l'œil ».

Nous repoussons absolument cette opinion par trop subversive. Nous ne pouvons pas admettre un seul instant qu'avec une tension au-dessus de la normale on puisse se livrer à l'opération de Smith. Dans le glaucome absolu souvent la simple iridectomie elle-

même ne saurait être faite, toute incision large de la cornée était contre-indiquée. En effet dès la cornée incisée, invariablement, sans que rien puisse l'arrêter, le cristallin sort de lui-même dans sa capsule, tout le vitré suit, accompagné le plus souvent d'une hémorragie expulsive. C'est là une notion classique.

#### CATARACTE AVEC MALADIE DE FOND

Smith dans ces cas conseille encore l'application de sa méthode pourvu que le fond de l'œil ait conservé quelque valeur ; nous croyons que l'extraction dans la capsule est ici inutile et dangereuse. En effet, les résultats visuels ne peuvent être bons et le vitré particulièrement fluide dans ces cas aura grande chance de couler.

#### CATARACTE AVEC CRISTALLIN LUXÉ

Smith rencontre souvent cette forme de cataracte à Jullundur chez les malades qui ont eu leur cristallin abaissé par les « Rawals ». Ce sont des Hindous, opérateurs ambulants, qui travaillent avec une certaine maestria et obtiennent souvent des résultats immédiats, esthétiques et fonctionnels remarquables. L'atrophie rétinienne progressive qui infailliblement accompagne la chute du cristallin dans le vitré ne leur étant pas imputée, ils jouissent auprès des foules d'une certaine réputation et concurrencent les ophtalmologistes anglo-hindous. Lorsque le cristallin n'a été abaissé que partiellement, ce qui n'est pas rare, il demeure suspendu, plaqué derrière l'iris.

L'extraction dans la capsule est ici facile et tout indiquée si le fond est encore bon. Ce fut d'ailleurs, ainsi que le mentionne Smith dans son traité, avec de tels cristallins que furent faites les premières extractions intracapsulaires.

#### 5° *Cataracte morgagnienne*

Il est regrettable que Smith ne mentionne pas dans son traité les cataractes morgagniennes. Cette forme de cataracte pour les Pagenstecher constituait une indication de l'extraction dans la capsule par leur méthode. Pour nous, nous rejettons formellement le Smith dans ces cas. Le Daviel, en effet, avec petite iridectomie et ablation méthodique du noyau, donne presque à coup sûr une belle acuité visuelle.

#### 6° *Cataractes chez les enfants*

Nous trouvons ici la première contre-indication que Smith donne à l'emploi de sa méthode. Il repousse l'extraction dans la capsule chez les enfants et les jeunes gens à cause de la grande difficulté que l'on trouve ici à désinsérer et luxer le cristallin. Cette jeunesse qui contre-indique sa méthode, Smith la limite à 30 ans. D'après lui, les cataractes sont nucléées à partir de 18 et même de 15 ans. Il nous semble, et c'est ce que dit Vail après son voyage à Jullundur, que les cataractes sont d'une façon générale plus *précoces* aux pieds de l'Himalaya.

Chez les enfants, Smith préconise la discision dans les cas de cataracte à capsule mince avec contenu

laiteux et fluide, et le Daviel, suivi d'arrachement de la capsule à la pince, dans les cas de cataracte à capsule épaisse et opaque avec faible contenu.

Nous approuvons pleinement les idées de Smith concernant les cataractes du jeune âge. Le docteur Moreau a eu l'occasion dernièrement d'opérer un enfant de 8 ans, aveugle-né, atteint d'une double cataracte congénitale arido-siliqueuse. Il fit à la pince l'extraction du cristallin dans sa capsule avec plein succès et obtention d'une pupille absolument libre.

A côté de ces indications et contre-indications tirées de la forme anatomo-pathologique de la cataracte que l'on veut opérer, il en est d'autres très importantes elles aussi dont Smith ne semble pas s'être beaucoup préoccupé. Nous voulons parler de la tension du globe oculaire et de la plus ou moins grande docilité du malade. Nous avons déjà vu que, pour peu que la tension soit au-dessus de la normale, il ne fallait plus songer à employer le Smith. Par contre, il semble que l'on puisse dans certains cas prévoir une tension faible et, de ce fait, tirer une indication de la méthode de Smith. Telle paraît être la condition de *l'œil enfoncé, encavé* de certaines vieilles au facies de sorcière, dont les orbites semblent être vidés de leur graisse, dont le menton saillant et relevé se rapproche du nez. De tels yeux présentent d'ailleurs souvent après l'incision du collapsus de la cornée.

Pour servir la cause des indications opératoires dans cette méthode, dite périlleuse par beaucoup, on ne saurait chercher trop de procédés de vérification

préopératoire. Ainsi, il paraît très désirable de mesurer au tonomètre de Schiotz la tension de chaque œil à opérer, et d'établir ainsi un chiffre hypotenseur pour lequel l'issue vitrénne soit peu à redouter. Cette étude est depuis plusieurs mois poussée par le docteur Moreau, mais il faut encore attendre pour avoir des données exactes de pouvoir se baser sur des faits plus nombreux.

Cependant, le docteur Moreau n'estime pas qu'une faible tension soit tout. Des relations anatomiques entre le cristallin et le vitré, des conditions de texture du vitré, etc., peuvent prééminer dans les résultats opératoires et touchant l'issue vitrénne.

Une autre condition importante à envisager, avant de décider la méthode opératoire à employer, est la docilité du malade. Smith paraît bien en avoir senti l'utilité puisqu'il emploie chez les sujets trop indociles l'inhalation chloroformique. Nous pensons que lorsqu'il est nécessaire d'avoir recours à un anesthésique il vaut mieux s'abstenir. Sans aller jusqu'à cette agitation, si le malade a simplement la « bougeotte » nous jugeons encore la méthode de Smith trop dangereuse.

---

## CONCLUSION DES INDICATIONS

---

Nous venons de passer au crible les diverses formes de cataractes, d'écarter, pour des raisons diverses, un certain nombre d'entre elles du cadre des cataractes justiciables de l'opération de Smith. Restent les cataractes pour lesquelles nous n'avons pas posé de contre-indication formelle au Smith. Mais ce n'est pas sur la forme anatomo-pathologique que le docteur Moreau base son indication opératoire, elle peut tout au plus indiquer une possibilité d'opérer. Les principales bases de l'indication sont la docilité du malade et l'état de la tension oculaire, et surtout, la condition indispensable pour nous à l'emploi de la méthode de Smith est que le malade possède un œil déjà opéré de la cataracte avec une acuité visuelle satisfaisante.

C'est assez dire que nous considérons cette méthode comme dangereuse, et que nous sommes insuffisamment sûrs avec elle du résultat opératoire. Aussi, nous conseillons actuellement de ne jamais tenter l'extraction dans la capsule par la méthode de Smith sur un sujet n'ayant pas déjà été opéré avec succès de la cataracte d'un œil.

## CHAPITRE V

---

### Valeur de l'opération de Smith Avantages et inconvénients

---

L'extraction dans la capsule, telle que la pratique Smith, a déjà maintes fois été jugée tant aux Indes et en Amérique qu'en Europe. Alors que Smith et quelques-uns de ses élèves la prônent d'enthousiasme, les Américains se montrent assez réservés et plutôt conservateurs de la méthode classique (Clark, *Ophtalm. Record*, 1910). En France, on a gardé jusqu'ici plus que de la réserve et cela à juste titre. La méthode présente cependant des avantages énormes et indéniables, mais elle offre aussi des dangers et nous verrons que c'est à propos de la fréquence et surtout de la gravité de ceux-ci qu'il y a désaccord entre les auteurs et différence d'appréciation sur la valeur de l'opération de Smith.

#### 1° Avantages

Le premier avantage de l'extraction dans la capsule est de pouvoir opérer la cataracte *sans attendre sa maturation complète*, si longue et si pénible pour

les malades, pour les pauvres surtout qui ont besoin de travailler. Smith, dans son livre, expose d'une façon pathétique la condition malheureuse du malade qui attend la maturation de sa cataracte pour l'opération de Daviel. Il nous montre ces hommes de l'Inde septentrionale, intelligents et actifs, suppliant qu'on les débarrasse par n'importe quel moyen de leur infirmité. Ils se désespèrent quand on leur découvre la longue attente qu'ils sont forcés de subir avant l'opération. Le chirurgien, en effet, qui n'a à sa disposition que la méthode de Daviel ne peut rien pour ces malheureux dont la cataracte n'est pas encore mûre. Les procédés de maturation artificielle sont insuffisants ou dangereux, et l'extraction avec capsulotomie ne saurait donner de bons résultats. Nous sommes trop habitués à voir revenir sans cesse ces malades qui demandent le secours de nouveaux verres contre une cécité progressive, pour ne pas nous associer pleinement à la commisération de Smith et ne pas comprendre la grande valeur d'une opération qui supprimerait cette pénible attente.

Il existe un second avantage de la méthode de Smith, c'est la *suppression de toute cataracte secondaire*. Après l'opération de Daviel, il reste toujours quelque chose du cristallin, quelques fois la capsule seule, d'autres fois la capsule et une plus ou moins grande quantité de substance cristallinienne. Ces résidus fatalement vont obstruer la pupille et constituer un obstacle plus ou moins grand à la vision. Pour Smith, le Daviel peut donner au malade une acuité visuelle fort utilisable, mais loin de la perfec-

tion et insuffisante pour satisfaire un malade un peu exigeant. Il considère comme d'assez piètres résultats des visions de 6/24 au sortir de l'hôpital et 6/12 au bout de six mois. Le malade devrait donc, selon lui, subir une nouvelle opération pour pouvoir jouir d'un résultat vraiment satisfaisant. Cette multiplicité d'interventions est naturellement fort désagréable et peu de malades s'y soumettront. « Le succès sans précédents de la Clinique Ophtalmologique de Jullundur, dans laquelle on opère annuellement de 2500 à 3000 cataractes, est dû surtout à l'absence de cataractes secondaires (extraction dans la capsule) et à une mortalité oculaire inférieure à 1 %. » La situation stationnaire des nombreux hôpitaux de l'Inde, pays où l'on extrait chaque année plus de 20.000 cataractes, est due non pas aux opérateurs, compétents et zélés, mais à la présence de la cataracte secondaire qui fatalement accompagne l'opération de Daviel.

Sans être aussi exigeants que Smith, sur les acuités visuelles à obtenir, dans l'opération d'une cataracte, nous devons reconnaître que l'extraction dans la capsule donnera généralement des visions auxquelles ne nous a pas habitués la méthode de Daviel.

Il convient toutefois de préciser les termes du problème comparatif, au point de vue excellence visuelle, du Smith et du Daviel. Il est bien entendu qu'une parfaite opération de Daviel non suivie de cataracte secondaire et d'astigmatisme fort donnera une meilleure acuité qu'un Smith suivi de fort astigmatisme simple ou provoqué par pincement irien. L'astigmatisme dans l'un et l'autre cas est donc l'un des grands

modificateurs du résultat visuel. Cependant à une période plus éloignée de l'opération, c'est-à-dire à un moment où l'astigmatisme diminue ou disparaît, le Smith, s'il n'y a pas eu d'autre complication, peut reprendre sa première place.

Enfin l'ablation, par la méthode de Smith, de la totalité de la capsule rend impossible le pincement de celle-ci dans la plaie cornéenne, cause d'irritation persistante et quelquefois de glaucome.

## 2° Inconvénients

Ces deux avantages énormes de l'extraction dans la capsule : possibilité d'enlever la cataracte non mûre et suppression de toute cataracte secondaire, sont indiscutables et nous nous rallions pleinement jusqu'ici au panégyrique de Smith.

Nous ne saurions, par contre, nous ranger à l'avis de cet auteur dans la discussion des désavantages de la méthode. Smith semble en faire peu de cas. Ils nous paraissent, au contraire, excessivement sérieux, à tel point qu'ils contrebalancent les avantages et empêcheront longtemps encore, en France du moins, la méthode de Smith de devenir, comme il le voudrait, « l'opération de l'avenir ».

Tout d'abord l'opération de Smith est *difficile*. Il l'annonce lui-même « la capsulotomie est certainement incomparablement plus simple que l'intracapsulaire ». Il nous parle d'élèves qui vont auprès de lui exécuter 400 à 500 extractions pour se faire la main. Combien peu nombreux seront en Europe les

virtuoses de l'opération de Smith, si un tel apprentissage est nécessaire. Le capitaine M. Kechnie nous raconte (*Ophthalm. Record*, 1910) qu'il vit opérer Smith. Aussitôt revenu dans son hôpital d'Etawa, il entreprit, plein de confiance, l'extraction dans la capsule, mais il se trouva fort embarrassé : ce qui lui avait paru simple, dans les mains de Smith, lui sembla beaucoup plus difficile et il dût retourner à Jullundur faire son apprentissage. Cette difficulté ne saurait être considérée comme insurmontable. Un ophtalmologiste, rompu à la chirurgie oculaire, doit pouvoir arriver fort bien, même sans aller à Jullundur, à pratiquer aussi habilement que possible l'opération de Smith.

Le grand inconvénient de la méthode réside dans la fréquence, malgré toute l'habileté de l'opérateur, de deux grandes complications :

- Le prolapsus de l'iris ;
- L'issue du vitré.

C'est une première surprise pour nous de ne pas trouver, dans le traité de Smith, une mention spéciale sur la *fréquence et la gravité du prolapsus de l'iris*, au cours de l'extraction dans la capsule. Celui-ci paraît cependant être très fréquent (six fois sur 33 cas dans la statistique du docteur Moreau) et constitue un sérieux inconvénient de la méthode. En France, le prolapsus de l'iris après l'extraction de la cataracte est, en effet, considéré comme un gros ennui non seulement passager mais durable. L'œil reste plus ou moins larmoyant, injecté par des poussées plus ou moins douloureuses, avec des périodes

de rémission ; quelquefois même il se produit des poussées glaucomateuses par irritation. C'est une épée de Damoclès pour l'avenir de l'œil opéré, cela sans préjudice de l'astigmatisme qui toujours réduit sensiblement l'acuité visuelle.

Notre étonnement est grand de constater que dans les statistiques autres que celles de Smith le prolapsus tient une place importante. Nous pouvons affirmer sans crainte de démenti, la fâcheuse tendance au prolapsus qu'a l'iris dans l'opération de Smith. Ce prolapsus non seulement est très fréquent mais, de plus, souvent irréductible, et cet épiphénomène assombrit beaucoup le pronostic opératoire. La réduction ou la reposition de l'iris par les moyens habituels est quelquefois impossible. Un moyen qui nous a donné pleine satisfaction (observation non publiée) dans un cas d'étalement considérable de l'iris au dehors, avec recroquevillement de la cornée, fut l'emploi du procédé de Van Lint, c'est-à-dire la suture de la conjonctive « en tiroir », pour recouvrir la hernie irienne. Malgré l'excellence du résultat obtenu dans cette observation, on ne peut ériger en méthode ce traitement audacieux. On opère sur des yeux béants où le vitré est menaçant, sur des malades qui, d'un minuscule mouvement des paupières ou de l'œil peuvent vider leur globe.

De plus, il s'agit généralement non pas d'un adossement ou pincement irien mais d'un large enclavement.

Peut-on prévenir cet enclavement par l'iridectomie ? peut-être, mais c'est discutable ; les angles de

l'iris sectionné peuvent encore se pincer et on a alors de chaque côté de la plaie opératoire une petite « tête de mouche », car l'iris a trop de tendance à sortir. Et puis l'iris est utile dans le cours de l'intervention, et même très utile, puisque dans quatre cas le docteur Moreau a pu opposer cette vanne irienne au vitré prêt à sortir. D'ailleurs, Smith ne fait plus l'iridectomie.

Le silencieux dédain de Smith envers l'enclavement de l'iris nous insinue quelques doutes sur la valeur des assertions enthousiastes de l'auteur en faveur de sa méthode. A ce doute va succéder un véritable étonnement quand nous verrons de quelle façon Smith en use à l'égard du vitré.

Il avoue l'issue d'une plus ou moins grande partie du vitré dans 5 % de ses cas d'extraction dans la capsule faite systématiquement « sans sélection ». Ses élèves arrivent, paraît-il, assez vite sous sa direction à un pourcentage aussi minime. Contre cette rareté relative nous ne saurions rien dire ; l'habileté, une très grande habitude de l'opération la rendent fort possible. Mais nous demeurons étonnés devant les résultats miraculeusement bénins que l'issue du vitré a à Jullundur.

Analysons la statistique très suggestive de Lister, élève de Smith. Lister en arrivant à l'hôpital de Jullundur en 1906, pour répondre à certaines critiques entreprit sous la direction du maître l'étude des résultats éloignés de l'issue du vitré. Il put réunir et examiner 95 malades ayant eu cette complication, 3 d'entre eux l'ayant présenté aux deux yeux, sa statistique table sur 98 cas. Reproduisons-là :

TABLE A., 36 cas.

1° 25 cas avec issue de 2 à 4 gouttes :

|    |         |        |
|----|---------|--------|
| 10 | visions | de 6/6 |
| 6  | —       | de 6/3 |
| 6  | —       | de 6/4 |
| 2  | —       | de 6/5 |
| 1  | —       | de 6/9 |

L'astigmatisme est noté dans 6 cas variant entre 0<sup>o</sup> 75 et 1<sup>o</sup> 25.

2° 3 cas avec issue de 4 à 5 gouttes :

|   |        |        |
|---|--------|--------|
| 1 | vision | de 6/9 |
| 1 | —      | de 6/8 |
| 1 | —      | de 6/3 |

3° 3 cas avec issue de 5 à 10 gouttes :

|   |        |        |
|---|--------|--------|
| 1 | vision | de 6/6 |
| 1 | —      | de 6/5 |
| 1 | —      | de 6/3 |

4° 5 cas avec issue de 10 gouttes à un 1/3 de vitré :

|   |        |        |
|---|--------|--------|
| 1 | vision | de 6/3 |
| 1 | —      | de 6/6 |
| 1 | —      | de 6/5 |
| 1 | —      | de 6/9 |

TABLE B

25 cas où l'issue de vitré n'est pas notée.

|    |         |          |
|----|---------|----------|
| 21 | visions | de 6/6   |
| 1  | —       | de 6/5   |
| 1  | —       | de 6/8   |
| 1  | —       | de 6/4,5 |
| 1  | —       | de 6/3,5 |

TABLE C

*10 cas présentant des taies de la cornée avec 8 fois une issue de 2 à 4 gouttes de vitré et 2 fois une issue de 10 gouttes à un 1/3 de vitré.*

|   |        |                                           |
|---|--------|-------------------------------------------|
| 1 | vision | de 6/9                                    |
| 1 | —      | de 6/8                                    |
| 4 | —      | de 6/12                                   |
| 2 | —      | de 6/15                                   |
| 1 | —      | de 6/18                                   |
| 1 | —      | = distingue les doigts à 1 <sup>m</sup> . |

TABLE D

*8 cas dans lesquels la capsule fut laissée par suite de son éclatement au cours de l'intervention ; 5 cas présentant une issue de 2 à 4 gouttes, et 3 cas, une issue de plus de 10 gouttes.*

|   |        |                                      |
|---|--------|--------------------------------------|
| 1 | vision | de 6/5                               |
| 1 | —      | de 6/6                               |
| 1 | —      | de 6/8                               |
| 1 | —      | de 6/15                              |
| 1 | —      | de 6/12                              |
| 1 | —      | de 3/60                              |
| 1 | —      | = compte les doigts à 2 <sup>m</sup> |
| 1 | vision | n'a pas été notée.                   |

TABLE E

*8 cas dans lesquels existaient des maladies du fond, rétinite, choroïdite, et où les acuités visuelles enregistrées sont nulles ou très faibles.*

Cette statistique devrait constituer la plus solide base de défense de l'opération de Smith, elle devrait

en effet écarter la grande accusation de la gravité de l'issue du vitré au cours de l'extraction dans la capsule ; elle est, hélas ! sujette à quelques critiques et sa valeur nous apparaît diminuée.

Tout d'abord, cette statistique présente des lacunes. La quantité d'issue de vitré n'est pas toujours notée : dans toute une catégorie de 25 cas elle est inconnue. De plus, les issues de vitré sont mentionnées suivant les indications de Smith qui, sur ses livres d'opération, note la quantité échappée par l'un des mots suivants : drop (de 2 à 4 gouttes), trace (de 4 à 5 gouttes), slight (de 5 à 10 gouttes), et some (de 10 gouttes à un  $\frac{1}{3}$  du vitré). Mais nous ne voyons mentionnées nulle part des issues de plus de un  $\frac{1}{3}$  du vitré, il a dû cependant s'en produire au cours des multiples centaines d'extractions dans la capsule faites chaque année par Smith.

De plus 3 tables, C. D. et E., contiennent les cas où non seulement l'issue de vitré mais encore d'autres lésions oculaires ou complications opératoires, opacité de la cornée, capsule laissée dans l'œil, maladie du fond, peuvent contribuer à diminuer l'acuité visuelle, ce qui évidemment doit fausser la signification que l'auteur a voulu donner à sa statistique.

Reproche plus grave, les résultats enregistrés par Lister nous semblent exagérés. L'auteur de la statistique, il est vrai, semble avoir prévu notre défiance. Il y répond à l'avance. Il nous explique tout d'abord les quelques lacunes de sa statistique par la disparition de quelques-uns des tickets-observations que l'on

donne à Jullundur à chaque malade, et que celui-ci a grande tendance à emporter. Lister nous dit ensuite que *l'astigmatisme* chez ses malades n'était presque jamais supérieur à 1<sup>o</sup> et qu'après l'avoir recherché chez quelques-uns il ne s'en occupa plus, donnant simplement des verres sphériques + 10<sup>o</sup> sans corriger l'astigmatisme et sans constater le besoin de cette correction. C'est là une réponse à ceux qui reprochent à l'extraction dans la capsule la production d'un astigmatisme excessif.

« On remarque, ajoute Lister, que la moyenne d'acuité visuelle de ma statistique est très élevée. Je dois rappeler que l'on trouve dans l'Inde, grâce à une meilleure lumière et à une atmosphère plus pure, des malades venant à ma consultation qui lisent une ligne ou deux de plus de l'échelle de Snellen qu'ils ne le feraient en Angleterre. Beaucoup de soldats anglais ont vraiment une acuité de 6/3,5. Ceci peut influencer dans une certaine mesure sur l'excellence des résultats que j'ai enregistrés, mais la principale cause en est dans l'absence de cataracte secondaire. »

Lister répond ensuite à cette importante question : la quantité de vitré échappée a-t-elle une influence marquée sur la vision ultime du malade ? Il nous dit que cette influence est très minime. Ainsi dans 5 cas avec grosse issue de vitré il note des visions de :

6/3    6/5    6/6    6/6    6/9

et dans 6 cas avec issue de quelques gouttes « drop » et « slight », il note des visions de :

6/3    6/3,5    6/5    6/6    6/8    6/9

La quantité de vitré n'a donc aucune influence pourvu que les suites opératoires immédiates soient parfaites. Au moment de la sortie de l'hôpital cette influence est très marquée et diminue beaucoup la vision; sans doute à cause de la distorsion de la cornée et des troubles de circulation et de nutrition intra-oculaires, mais par la suite la vision s'améliore beaucoup dans ces cas. « C'est probablement parce qu'ils n'ont pas fait cette observation, dit Lister, que beaucoup d'ophtalmologistes regardent l'issue de vitré comme plus dangereuse que ne l'indique cette statistique. »

Nous devons ici établir un rapprochement entre la statistique de Lister et celle fournie par les frères Pagenstecher, en 1888, dans les Archives de Graefe.

Ces opérateurs apportent une liste de 74 cas d'extraction dans la capsule par leur procédé avec 39 issues de vitré, malgré cela les acuités visuelles chez leurs opérés sont bonnes, très bonnes même, entre 1/1 et 1/10.

Malgré la clarté et le ton affirmatif des explications de Lister, malgré le soutien que leur apporte la statistique des Pagenstecher, nous ne pouvons nous résigner ni à perdre la sainte horreur du vitré que Smith veut écarter comme un vieux préjugé, ni à accepter de confiance les résultats qu'on nous présente. Que l'issue de quelques gouttes de vitré soit sans influence sur l'acuité visuelle comme l'indiquait, il y a longtemps déjà, Rivaut-Lindreau, que cette légère issue puisse même dans le Daviel améliorer cette acuité en trouant la cristalloïde postérieure, soit, mais

qu'une issue notable de vitré, d'un  $1/3$  du vitré par exemple, puisse permettre des acuités définitives de  $6/9$ ,  $6/6$  et même  $6/3$  et cela d'une façon courante, voilà qui a de quoi nous surprendre.

Nous devons rappeler, de plus, que l'issue de vitré tend à provoquer le décollement de la rétine et quelquefois le glaucome.

Parmi les 33 cas du docteur Moreau, nous trouvons 5 issues de vitré, 3 sérieuses avec des acuités de  $1/10$  et deux très légères, l'une se réduisant à une perle, avec des acuités de  $1/6$ . Qu'il y a loin de ces résultats à ceux de Lister !

Un cas cependant de la statistique du docteur Moreau (Observation 33) dans lequel il y eut avec une grosse issue de vitré une acuité définitive de  $1/3$  se rapproche singulièrement de ceux de Lister, mais combien il est exceptionnel et surprenant chez nous !

Il manque encore en France de statistique d'extraction du cristallin dans la capsule. La nôtre, quoique heureuse comme ensemble de résultats, se pose cependant comme une objection sérieuse, nous dirons même péremptoire, à l'absolutisme de Smith et à l'enthousiasme de quelques-uns de ses élèves.

En s'assimilant le procédé de Smith il ne faut pas oublier, et c'est là un point capital, que nous sommes... en Europe. Notre confrère anglais intervient dans un milieu propice à toute audace chirurgicale. Là, la contre-indication ne se pose pas. Entachée d'« absolutisme opératoire » cette méthode est inéluctablement conditionnée chez nous par des considérations sociales. Nous voulons dire qu'utilisable sans

restriction aux Indes, elle ne peut l'être telle en Europe. Le problème chirurgical, en milieu indou, peut se baser sur le résultat absolu, positif et négatif, le « tout ou rien ». C'est de cette conception autoritaire chirurgicale, que procède la prostatectomie de Freyer, elle aussi, une méthode idéale, absolue, née dans la même ambiance et issue de concordances sociales semblables.

Il nous faut, nous Européens, choisir nos cas, légitimer notre sélection opératoire par des constatations cliniques, dresser le bilan des indications et de contre-indications. Ces bien simples vérités doivent être rappelées au sujet de l'application de la méthode de Smith, qui nous a donné sur 33 opérés, 24 acuités allant de 1 à 1/4, c'est-à-dire un ensemble de résultats visuels auxquels le procédé de Daviel ne nous a pas habitués.

Mais l'excellence visuelle ne doit pas nous faire oublier les sérieux dangers inhérents à la méthode et les règles de prudence opératoire. Le Smith ne peut être considéré comme une méthode courante d'extraction du cristallin, il lui faut attendre encore ses lettres de patentes (Moreau).



## CONCLUSIONS

---

I. — L'opération de Smith présente de grands avantages :

*a)* Elle rend possible l'extraction de la cataracte non mûre et supprime la longue attente de la maturation ;

*b)* Elle supprime toute cataracte secondaire et laisse une pupille absolument libre ;

*c)* Elle procure des acuités visuelles généralement supérieures à celles que donne l'opération de Daviel.

II. — L'opération présente de graves inconvénients :

*a)* Elle est très difficile et exige un long apprentissage. Un opérateur bien entraîné à l'opération de Daviel ne pourra pas d'emblée pratiquer le Smith convenablement ;

*b)* Elle expose à deux sérieux dangers :

— Le prolapsus de l'iris, fréquent au cours de cette opération, doit être considéré comme une complication grave réduisant l'acuité visuelle et pouvant com-

promettre sérieusement l'avenir de l'œil. Sa réduction même peut occasionner l'issue du vitré.

— L'issue de vitré, complication également fréquente, doit être considérée comme très dangereuse, et, dans la grande majorité des cas, incompatible avec une acuité visuelle satisfaisante.

III. — A cause de ces dangers, l'opération de Smith ne peut pas, à l'heure actuelle, remplacer le Daviel.

Il faut surtout mieux connaître ses indications. Nous n'avons pas actuellement, en dehors du cas spécial de l'œil encavé, de notions cliniques précises pouvant servir de base à ces indications. L'emploi méthodique du tonomètre de Schiotz est à conseiller.

Aussi considérons-nous prudent de n'appliquer le Smith que chez les sujets qui ont été antérieurement opérés de la cataracte d'un œil avec succès.

VU :

*Le Président de la Thèse,*

ROLLET.

VU :

*Le Doyen,*

L. HUGOUNENQ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 8 novembre 1911.

*Le Recteur Président du Conseil de l'Université,*

P. JOUBIN.

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

- ARNEMANN. — System der Chirurgie, 1801.  
BACKER. — Cleveland med. journ., janvier 1910.  
BEER. — Repertorium, Wien., 1799.  
BORYSIEKIEWICZ. — Klin. Monastbl., 1880.  
CASPAR. — Th. Berlin., 1878.  
CHAVEZ. — Recueil d'Ophtalm., 1905.  
CHRISTIOEN. — Ann. d'Oculist., XIII, 1846.  
CLARK. — Arch. of ophtalm., janvier 1910.  
DOR L. — La Clinique ophtalmol., mars-avril 1910.  
ELSCHNIG. — Ophtalmology, avril 1910.  
FENOGLIO. — Padova, 1870.  
GIOPPI. — Giorn. d'Ophtalm. Ital., X, 1870.  
GRADÉNIGO. — Giorn. venet. di scienze med., série III, T. XI.  
HERBERT. — The Ophtalm., mars 1906.  
HIMLY. — Ohptalm. Biblioth., vol. III.  
KNAPP. — Arch. of ophtalm., janvier 1908.  
LISTER. — Arch. of Ophtalm., nov. 1909.  
— — — — — janv. 1910.  
MILLETE. — Ohio State med. journ., avril 1910.  
MOREAU. — Soc. franç. d'Ophtalm., mai 1911.

- Opthalmic Record, février 1910 (SMITH H., Hari CHAUD, Derrick VAIL, JAMMISSON, KECHNIE, BIRWOOD, DAYTON, CLARK, GREENE).
- OVIO. — Ann. di Ottal., XXVII, 1898.
- OSELEY. — Indian med. gaz., déc. 1905.
- PAGENSTECHER H. — Ann. d'ocul., LXVI, 1871.
- Arch. f. angenh., X.
- Arch. Opthalm. XXXIV.
- 7<sup>me</sup> Congrès intern. d'Opthalm., à Heidelberg, 1888.
- RICHTER. — Observ., chirg. Fasc. II, Gottingen, 1776.
- SAGGINI. — Ann. d'Oculist. CXXII, 1899.
- SATTLER. — Lancet clinic., nov. 1909.
- Opthalmic Record, nov. 1909.
- — — juillet 1910.
- SAVAGE. — Journ. of the americ. med. assoc., juillet 1910.
- SMITH H. — Brit. med. assoc., 1906.
- Indian med. gaz., sept. 1905.
- Arch. of Opthalm., nov. 1905.
- — — nov. 1908.
- Opthalmic Record, février 1910.
- The Treatment of Cataract., Calcutta 1910.
- TERSON. — Rev. med. de Toulouse, n<sup>os</sup> 3 et 4, 1872.
- Ann. d'Ocul., LXVII.
- WOLKOW. — Wiesnik Oftalm., XI, 1894.
- WRIGHT. — Ophthalmology, avril 1910.

# TABLE DES MATIÈRES

---

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| CHAPITRE I. — Historique.....                                             | 11 |
| CHAPITRE II. — Technique opératoire de l'opération<br>de Smith :.....     | 21 |
| 1° Soins préopératoires.....                                              | 21 |
| 2° Opération.....                                                         | 24 |
| 3° Soins post-opératoires.....                                            | 35 |
| CHAPITRE III. — Résultats de l'opération de Smith et<br>statistiques..... | 38 |
| Résultats anatomiques.....                                                | 57 |
| CHAPITRE IV. — Indications et contre-indications....                      | 59 |
| CHAPITRE V. — Valeur de l'opération de Smith :....                        | 69 |
| Avantages.....                                                            | 69 |
| Inconvénients.....                                                        | 72 |
| CONCLUSIONS.....                                                          | 83 |
| BIBLIOGRAPHIE.....                                                        | 85 |







